

முன்னையோரின்

மனக் கணக்கு

மொதுசன நூலகம்
31 MAY 2002
யாழ்ப்பாணம்

நமது குறுகியது

தொகுப்பு:

ஆ.தா.ஆறுமுகம்

998

1724 (P) C.C.

சோடக்கன்,
இளவாலை,
இலங்கை

12.12.2001

101, Epuni St.,
Lower Hutt,
New Zealand

யாழ். மாநகரசபை நூலகத்துக்கு அன்பளிப்பு

முன்னையோரின் மனக் கணக்குகள்

(முன்னையோர் போலவே நீங்களும்கணித வாய்பாடுகளைப் பயன்படுத்தாமல் விடை காண்பதே முறைமை)

1. இரண்டு தகப்பன்மாரும் இரண்டு மகன்மாரும் வேட்டையில் 3 முயல் பிடித்தனர். திரும்பும் போது ஆளுக்கொன்று கொண்டு வந்தனர். ஆள் நால்வர்; முயல் மூன்று பொருந்தாதே என்ற மதுராவுக்கு பொருந்துமே என நிரூபித்துக் காட்டினான் அரவிந்த். உங்களால் முடியுமா?
2. அனந்தனும் சித்சபேசனும் கொக்கு வேட்டைக்குச் சென்றனர். தம்பி சித்சபேசனிலும் மூன்றுமடங்கு சுட்டிருந்தான். திரும்பும்போது தம்பியாருக்குக் கையிலிருந்த சில கொக்குகளைக் கொடுத்தான். அப்போது அண்ணனிலுந் தம்பியிடம் இரண்டு மடங்காகி விட்டது!
இருவருந் தனித்தனி சுட்டெடுத்தனை? தம்பியாருக்குக் கொடுத்தெடுத்தனை?
3. வியாபாரி ஒருவன் தோடம்பழங்களைக் கூடையில் வைத்து வீடுவீடாகச் சென்று விற்றான். கூடையிலிருந்த பழங்களுள் முதலாவது வீட்டிற் காற் பங்கையும், இரண்டாவதில் மூன்றிலொன்றையும், மூன்றாவதில் அரைவாசியையும் நாலாவதில் இருந்த முழுவதையும் விற்று முடித்தான். எல்லா வீட்டிலும் விற்ற தொகை ஒரே அளவுதான்.
கூடையிலிருந்த பழமெத்தனை? ஒவ்வொரு வீட்டிலும் விற்றெடுத்தனை?
4. அன்னக் குஞ்சுகள் சில சிறு குளத்திலிருந்த சில ஒவ்வொரு தாமரைப் பூவிலும் ஒவ்வொன்று ஏற விரும்பிய போது ஒரு குஞ்சுக்குப் பூ இல்லை; பூவுக்கு இரண்டாக இருந்தபோது ஒரு பூ எஞ்சி இருந்தது. அன்னக் குஞ்சுகள் எத்தனை? பூக்கள் எத்தனை?
5. பறந்து வந்த குருவிகள் வெளியே கிடந்த ஒரு தராசுச் சட்டத்தில் இரு புறமும் அமர முயன்றன. இடமில்லாமல் ஒன்று மீளப் பறந்தபோது தராசு ஒருபக்கந் தாழ்ந்தது. உடனே ஒரு குருவி மறுபக்கத்திற் போயிருந்தது. தராசு அப்போது சமநிலைக்கு வந்தது.
வந்த குருவிகள் எத்தனை? முதலில் ஒவ்வொரு பக்கத்திலுமிருந்தவை எத்தனை?
6. நிருபாவும் சுவர்ணாவும் பூப்பறித்து வந்தனர். சுவர்ணா நிருபாவிடம் “எனக்கொரு பூ தருகிறாயா” எனக் கேட்டாள். நிருபா “நான் ஒன்று தந்தால் உங்களிடம் என்னிலும் இரண்டு மடங்காகி விடுமே. நீங்கள் ஒன்று தந்தால் இருவரிடமும் சமமாகுமே” என்றாள்.
ஒவ்வொருவரும் பறித்த பூக்கள் எத்தனை?
7. ஒரு நத்தை பகலில் 1.5 மீ. ஏறி இரவில் 1 மீ. சறுக்குகிறது. 10 மீ. உயரமான மதிலில் ஏறி முடிய எத்தனைநாள் செல்லும்?
8. ஒரு பண்ணையில் நின்ற ஆடுகளுங் கோழிகளுந் திருடப்பட்டிருவிட்டன. விசாரிக்க வந்த போலிஸ்காரர் கேட்டபோது காவற்காரன் “திருடப்பட்டவற்றின் கால்களை எண்ணினால் 330. தலைகளை எண்ணினால் 92. இப்படித்தான் கணக்கு வைத்திருக்கிறேன்” என்றான்.
திருடப்பட்ட ஆடு எத்தனை? கோழி எத்தனை?
9. ஒருவன் புலி, ஆடு, கீரை என்பவற்றை ஆற்றின் அக்கரைக்குக் கொண்டுபோக விரும்பினான். வள்ளக்காரன் “இன்று ஆறு பொங்குகிறது; உங்களுடன் நாலு உருப்படி ஆகிறது; கூடப்பாரம் ஏற்றமுடியாது; உங்களுடன் மற்றொன்றைத்தான் கொண்டு போகலாம்; ஆனால் எத்தனை முறையும் போய் வரலாம்; எனக்குப் பிழைப்புத்தானே” என்றான். “நான் புலியைக் கொண்டு போனால், இங்கே ஆடு கீரையைத் தின்று முடித்துவிடும்; கீரையைக் கொண்டு போனால் ஆட்டைப் புலி தின்று விடும்; வேறென்னசெய்யலாம்?” என யோசித்தான்.
குறைந்த செலவில் எவ்வாறு முன்றையும் அக்கரைக்குக் கொண்டுபோய்ச் சேர்த்தான்?

10. அண்ணன் தம்பியிருவர் 9 முயல் வேட்டையாடிச் சம்தொகைகொண்டுசென்றனர்! சரியா?
11. ஒரு கி.கி.நிறையான பஞ்சோ ஒரு கி.கி. நிறையான இரும்போ பாரங் கூட?
12. ஒரு சந்தை வியாபாரி 40 கி.கி. வெங்காயத்தைச் சந்தைக்கு வெவ்வேறு நிறையான 4 படிக்கற்களுடன் கொண்டுபோனான். 40கி.கி. மொத்த நிறையுள்ள அந்த 4 படிகளாலும் எவ்வளவுகேட்டாலும் ஒரே நிறுவையில் விரைவாக நிறுத்துச் சரிவரக் கொடுத்தான் படிக்கற்கள் தனித்தனி என்ன நிறையுடையவை?
13. மூன்று குச்சிகளை மூன்று வெட்டில் ஒன்பது துண்டாக்கினால் மதுரா பரிசு தருவாளாம்.
14. பன்னாலை சேர்.கனகசபை வித்தியாசாலையில் ஒவ்வொரு வகுப்புக்கும் ஒவ்வொரு அறையும் இவ்விரண்டு ஆசிரியர்களும் உண்டு. வகுப்பறைகளினதும் ஆசிரியர்களினதும் கூட்டுத்தொகையானமாணவர்ஒவ்வொரு வகுப்பிலும் படிக்கின்றனர். சரஸ்வதி பூசையி லன்று மாணவருக்கும் ஆசிரியர்களுக்கும் ஒவ்வொரு மோதகம் வழங்க விரும்பியபோது 1000 தயாராகின. பங்கீடு செய்தபின் பின் மிஞ்சியவற்றில் 4 கீழ் வகுப்பு மாணவர்க்கு ஆளுக்கொன்று மேலதிகமாக வழங்கப்பட்டது. அப்போதும் 8 மிஞ்சிற்று மாணவர் தொகை என்ன? ஆசிரியர்கள் எத்தனை பேர்?
15. ஆனைவிமுந்தான்பிள்ளையார் கோயிலில் 15 நாள் திருவிழா தொடங்கிற்று. ஒரு தந்தை மகனிடம் "கோயிலில் கூட்டு வழிபாட்டில் ஒழுங்காகப் பண்ணுடன் தேவாரம் பாடினால் இன்று முதல் ஒரு ரூபாவிலிருந்து தினமும் ஒவ்வொரு ரூபா கூட்டித் தருவேன். அப்பணத்தைச் சேமித்து வைத்திருந்தால் பூங்காவனத்தன்று உனக்கு விருட்டமான விலைஉயர்ந்த விளையாட்டுச் சாமான் வாங்கலாம் என்று சொன்னார்." மகனும் மகிழ்ச்சியுடன் சம்மதித்தான். 15ஆந்நாள் பூங்காவனத்தன்று வாங்கிய விளையாட்டுச் சாமானின் பெறுமதி என்ன?
16. ஹரனின் பண்ணையில் நிற்கும் கால்நடைகளைக் கணக்கெடுத்து வருமாறு கணக்குப் பிள்ளையை அனுப்பினான். அவன் ஒரு கோமாளி. திரும்பிவந்தவன் "300கால்கள் நிற்கின்றன" என்றான். "எத்தனை மாடு, ஆடு, கோழி என்றல்லவா பார்த்துவரச் சொன்னேன்; இப்படித் தெளிவில்லாமலா கணக்குக் காட்டுவது" என்றான். "அவை ஒவ்வொரு வகையும் சம தொகை தானே" என்றான் மீண்டும். ஆள் கெட்டிக்காரன்; ஹரனுக்குக் கண்டிக்க மனம் வரவில்லை. மாடு, ஆடு, கோழி வகைக் கெத்தனை?
17. பாற்காரனிடம் 7லீ, 5லீ. 3 லீ.அளவுகலங்கள் மாத்திரம் இருந்தன. கலங்களிற் குறையாக இருந்த பாலை (அ) ஒரு வாடிக்கையாளருக்கு 4 லீற்றர். எவ்வாறுகொடுக்கலாம்? (ஆ) ஒருவருக்கு ஒரு லீற்றர் மட்டும் கொடுக்கவேண்டியிருந்தால் எவ்வாறு கொடுக்கலாம்?
- 18.. சண்டை காரணமாக ஒரு ஊரிலிருந்த மக்கள் இடம் பெயர்ந்து மற்றோர் ஊருக்கு அகதிக ளாகச் சென்றனர். அவர்களைக் கண்ட மக்களும் பொதுநல சேவையாளரும் "உங்களுக்கு உணவும் தங்குமிட வசதியும் எங்களாலியன்றளவு செய்து தருவோம். எத்தனைபேர் வந்திருக்கிறீர்கள்?" எனக் கேட்டார். "உங்களைப்போல இரு மடங்கும், உங்களிற் பாதியும், அதிற் பாதியும் வந்திருக்கிறோம். ஒருவன் துப்பாக்கிக் காயத்தினால் நொண்டி நொண்டிப் பின்னே வருகிறான்" என்றதும் 100 உணவுப் பொதி தயாரித்து ஒவ்வொருவருக்கும் வழங்கினர் வரவேற்க வந்தோர் எத்தனைபேர்? அகதிகளாக வந்தோர் எத்தனைபேர்?

19. பழம்பறித்த நால்வரில் , அனந்தன் சுகந்தனிலும் இரு பங்கு பறித்துக் குவித்து இரண்டாகப் பிரிக்க ஒன்று மிஞ்சிற்று. அனந்தனிலும் இரண்டு பங்கு பறித்த றாஜியும் அவற்றுடன் போட்டு முன்றாகப் பிரிக்கவும் ஒன்று மிஞ்சியது. சுவர்ணா றாஜியிலும் இரண்டு மடங்கு பறித்துக் கலந்து நாலாகப் பிரிக்க முயன்றபோது ஒன்று பற்றாக்குறை யாகிவிட்டது!

சுகந்தன் பறித்த பழம் எத்தனை? சுவர்ணா பறித்தவை எத்தனை?

20. சனத்தொகைக் கணக்கெடுப்பவர் அருள்முகனிடம் "உன் வயதென்ன" எனக்கேட்டார். "என் வயதிலும் அப்பாவின் வயது 7 மடங்கு. ஆனால் 20 ஆண்டுக்குப்பின் அப்பாவுக்கு என்னிலும் 2 மடங்கு தானே" என்றான். வந்தவர் வயதுக் கணக்கையுஞ் சரியாகக் கணக்கெடுத்தார்.

அருள்முகனின் வயதென்ன? தந்தையின் வயதென்ன?

21. . ஜனகனின் வயதின் 2 மடங்கும் கர்ணிகாவின் வயதின் 3 மடங்கும் சமன். 24 ஆண்டுகளுக்குப் பின்னாயின் முறையே அவற்றின் 8 மடங்கும் 9 மடங்கும் சமன்.

இருவர் வயதும் என்ன?

22 . ஒரு வணிகருக்கு ஆறு பிள்ளைகள். வீட்டுக்கு வந்த விருந்தாளி இளைய பிள்ளையை அழைத்து "தம்பீ, உனக்கு என்ன வயதாகிறது? " என்று கேட்டார். சிறுவன் நேர் மறுமொழி சொல்லாமல், "நாம் ஆறு பிள்ளைகள். ஒவ்வொருவரும் முறையே நாலு வயது இளைய வர்கள். மூத்த அண்ணனுக்கு என்னைப் போல் மூன்று மடங்கு வயதாகிறது" என்றான்.

விருந்தாளி உடனே வயதைச் சொல்லி விட்டார். நீங்கள் சொல்லுங்கள் பார்சலாம்.

23. வங்கி மனேஜர் ஒருவர் வங்கி வளாகத்திலிருக்கும் விடுதியிலிருந்து அதிகாலையில் யாழ் தேவியிற் கொழும்பு செல்லப் புறப்பட்டார். வாயிற் காவற்காரன் "ஐயா, இன்றைக்கு யாழ்தேவியிற் போக வேண்டாம்; நாளைக்குப் போங்கள்." என்று சொல்லிக் கதவு திறக்க மறுத்தான். மனேஜர் அதிகார தோரணையில் வெருட்டிப் பார்த்தார். காவலாளி கதவு திறக்காமல் அவருடைய விடுதிக்கு ஓடிச்சென்று மனேஜரின் மனைவியிடம் "அம்மா, இன்றைக்கு ஐயாவை யாழ்தேவியிற் போக விடாதீர்கள்; இந்த யாழ்தேவி விபத்துக்குள்ளாகிப் பயணிகள் ஒருவர் கூடத்தப்பாமல் இறந்து விட்டதாக இன்று கனவு கண்டேன்; என்கனவு ஒருநாளும் பிழைத்ததில்லை ஆதலால், நாளைக்குப் போகச்சொல்லுங்கள்" என்று மன்றாடினான். அவனுடைய குழப்பத்தால் யாழ்தேவியைத் தவற விட்டுவிட்டார். மிக முக்கிய மகாநாடு ஆதலால் உடனே விமானத்திற் கொழும்புக்குச் சென்றார். காவற்காரன் சொன்னவாறே யாழ்தேவி விபத்துக்குள்ளாகி சகலரும் உயிர் இழந்தனர். மகாநாடு முடிந்து திரும்பி வந்து காவற்காரனுக்குத் தன்பணத்தில் ரூபா 10,000 பரிசளித்து "நான் யாழ்தேவியிற் செல்லாமல் விமானத்திற் சென்றபடியால் எனது ஆய்வுக் கட்டுரையை மகாநாட்டில் வாசிக்க முடிந்தது; பதவி உயர்வுங் கிடைத்தது. என்னுடைய உயிரையுங் காப்பாற்றினீர்; நன்றி" என்று கூறிப் பாராட்டியதுடன் வேலையிலிருந்து நீக்கும் உத்தரவுக் கடிதத்தையுங் கொடுத்தார்.

ஏன்? காவற்காரன் செய்த நன்றிக்கு அவனுடைய குடும்பத்துக் கஞ்சியைப் பறிக்கலாமா?

24. அனந்தனும் சுகந்தனும் தங்கள் கலட்டுக் காணியின் வேலியோரமாக நடுவதற்கென ஆளுக்கு 700 பணம்பழம் வாங்கிக் கொண்டு வந்தார்கள். செய்தி அறிந்த ராஜி "எனக்குத் தாருங்கள் தம்பிமாரே. விலை செலவு எல்லாந் தருகிறேன்" என்றான். "அக்காவை நினையாதது தவறுதான். சரி சமமாகப் பிரித்துக் கொள்ளுவோம்" என்றவர்கள் சமடங்காகப் பிரிப்பது எவ்வாறு எனத் தலையைச் சொறிந்தனர். "அட, இது ஒரு பெரியபிரச்சினையா நான் பங்கிடுகிறேன்" என்று கூறிப்பங்கீடுசெய்து விலை, செலவு விபரங் கேட்டு, ஆளுக்கு ரூபா 71/- கொடுத்தான். "கெட்டிக்காரி தான். அக்கொண்டனாகப் படிப்பித்திருக்கலாம்" என்றனர்.

எவ்வாறு பங்கீடு செய்தாள்? ஒரு பணம் பழம் என்ன விலை?

25. ஒரு கலுத்தானுக்குப் பல மனைவியர். ஒவ்வொரு மனைவிக்கும் 3 பணிப் பெண்களும் 12 பிள்ளைகளும், ஒவ்வொரு பிள்ளைக்கும் 2 ஆயாக்கள். அவ்வரண்மனையில் 481 பேருளர்.

ஒவ்வொரு வகையானோரிலும் எத்தனை பேர் அவ்வரண்மனையில் உளர்?

26. உண்டியலிற் சரியாக ரூபா10/= பெறுமதியான 50, 25, 10 சத நாணயங்கள் இருந்தன. அதனை உடைத்தபோது ஜெயராம், ரகுராம், சுபராம் மூவரும் முறையே 50, 25, 10 சத நாணயங்களைப் பெறப்பொருந்திக்கொண்டனர். ஜெயராமின் நாணயங்களிலும் இரண்டரை மடங்கு நாணயம் சுபராமுக்குக் கிடைத்தன. ஜெயராமும் ரகுராமும் பெற்றவை பெறுமதியிற் சமன்.

ஒவ்வொருவரும் பெற்ற பணம் எவ்வளவு?

27. வியாபாரி ஒருவர் கூடியபட்சம் 120 தேங்காய் கொள்ளக் கூடிய பெட்டியிலே விற்பனைக் காகப் போட்டவற்றிற் சில தேங்காய் விலைப்பட்டன. மிகுதியாக இருந்தளவு தேங்காய் அடுத்த நாள் போட்டார். மூன்றாம் நாளாம் ஐந்தாம் நாள்களில் மிச்சமாக இருப்பவற்றின் முறையே இரண்டு பங்கும், மூன்று பங்கும், நான்கு பங்கும் போட்டார். ஐந்தாம்நாள் முடிவிற்பெட்டியில் தேங்காயே இல்லை. தினமும் விற்பனையானது ஒரேயளவு தொகை தான்.

முதலிற் போட்ட தேங்காய் எத்தனை? தினமும் விலைப்பட்டவை எத்தனை?

28. எனது மூன்று தங்கையர் அடுத்தடுத்த வீடுகளில் வாழுகின்றனர். ரூ50/= நோட்டை மாற்றி விஸ்கோத்துப் பெட்டிகள் வாங்கிக் கொண்டு முதலில் முத்த சகோதரிவீட்டுக்குப் போனபோது அங்கு வந்த புடைவைக்காரனிடம் இருந்த புதுவரவுச் சேலையைக் கண்டு ஆசைப்பட்ட சகோதரி வாங்கித் தரும்படி கேட்டாள். போதிய பணம் இல்லாமையால் என்னிடம் இருக்குமளவு பணம் நீ தந்தால் வாங்கித் தருவேனென்றேன். அவளும் இணங்கித் தர வாங்கிக் கொடுத்துவிட்டு அடுத்த சகோதரியிடஞ் சென்றேன். அங்கேயும் வந்தவனிடம் மிச்சமாகக் கையிலிருந்த பணமளவு வாங்கிக்கொண்டு சேலை வாங்கிக் கொடுத்து விட்டு மூன்றாவது சகோதரியிடஞ் சென்றேன். ரூசிகண்ட புடைவைக்காரன் அங்கேயும் வர மூன்றையவை போன்ற நிபந்தனையில் வாங்கிக் கொடுக்கப் பணமும் முடிந்தது.

என் கையிலிருந்தது, சகோதரியர் தந்தது எவ்வளவு? சேலை விலைஎன்ன?

29. குரங்காட்டிகள் மூவர் தாம் உழைத்த பணத்துக்கு வாழைப் பழங்கள் வாங்கிக்கொண்டு வந்து வைத்துவிட்டு, அலைந்த களைப்பினால் நித்திரையாகிவிட்டனர். இடைச்சாமத்திற் பசியினால் எழுந்த ஒருவன் வாழைப் பழங்களை மூன்றாகப் பிரிக்க மிஞ்சிய ஒன்றைக் குரங்குக்குக் கொடுத்துத் தான் ஒருபங்கை உண்டபின் நித்திரையாகி விட்டான். பின்னர் எழுந்த மற்றவனும் இருந்த பழங்களை மூன்றாகப் பிரிக்க ஒன்று மிஞ்ச அதனைக் குரங்குக்குக் கொடுத்து ஒருபங்கை உண்டபின் நித்திரையாகிவிட்டான். சிறிது நேரத்திலெழுந்த மூன்றாமவனும் இருந்தவற்றின் மூன்றிலொன்றைத்தான் சாப்பிட்டு எஞ்சிய ஒன்றைக் குரங்குக்குக் கொடுத்துத் துயின்றான். காலையில் எழுந்தவர்கள் இருந்தவற்றை மூன்றாகப் பிரிக்க ஒன்று மிஞ்ச அதனைக் குரங்குக்குக் கொடுத்துத் தாமும் உண்டனர்

வாங்கிய பழங்கள், குரங்காட்டிகள், குரங்கு தனித்தனி சாப்பிட்டவை, எத்தனை?

30 பாலகணைசனும் சகோதரரும் இளவாலைக்குச் சென்றபோது ஜனகனும் சகோதரரும் சேர்ந்து நாவற்பழம் பொறுக்கத் தொடங்கினர். எவர் எவ்வளவு பொறுக்கினாலும் மற்றவர்கள் பொறுக்கியவற்றோடு சேர்த்துச் சமமாகப் பங்கிட வேண்டும் என்பது நிபந்தனை. வயதில் மிகக் குறைந்த முதலாமாளிலும் அடுத்த இரண்டாமாள் 2 மடங்கும், மூன்றாமாள் 4 மடங்கும், நாலாமாள் 6 மடங்கும், ஐந்தாமாள் 8 மடங்கும், ஆறாமாள் 10 மடங்கும், ஏழாமாள் 12 மடங்கும் பொறுக்கினர். வயதிற குறைந்த முதலிருவரும் விளையாட்டாகத் தாம் பெறுக்கியவற்றைச் சேர்த்துப் பங்கிட்டுப் பார்த்தனர். ஒன்று மிஞ்சிற்று. அடுத்தவர்களும் கொண்டுவந்து போட்டுப் பிரித்தனர். ஒவ்வொன்று மிஞ்சிற்று. மிஞ்சிய ஒன்றை இளையவனான பாலகணைசனுக்கு மேலதிகமாகக் கொடுப்பதெனத் தீர்மானித்தனர்.

முதலாமாள் பொறுக்கியன எத்தனை? ஏழுபேரும் பொறுக்கிய மொத்தம் எத்தனை?

31. ஒரு பண்ணையார் பல மாடுகள் வைத்திருந்தார். அவற்றை 3 பட்டியிலடைக்க முயன்றபோதும், அவற்றை 5 களத்திற் சமதொகையாகச் சூடு மிதிக்க அனுப்பியபோதும், பின்னர் 7 தொட்டிகளில் பிண்ணாக்குத் தண்ணீர் குடிக்க அனுப்பவும், கடைசியாக 9 மர நிழலிற் கட்டச் சொன்னபோதும் ஒவ்வொன்று மிஞ்சிக் கொண்டேயிருந்தது.

பண்ணையாரிடம் நின்ற மாடுகள் எத்தனை?

32. சுபராமும் நண்பர்களுமாக 9 பேர் நாவற்பழம் பறித்து ஒரு இடத்திற் குவித்த பின்னர் களைப்பாறுவதற்காகச் சிறிது நேரம் மணலிற் படுத்தனர். இரண்டு சிறுவர்கள் பழங்களை இரண்டாகப் பிரித்தனர். ஒன்று மிஞ்சிற்று. இன்னொரு சிறுவன் சேர முன்றாகப் பிரித்தனர். சமங்குக்கு ஒன்று போதாமலிருந்தது. விளையாட்டாகக் கருதிய மற்றையோரும் ஒவ்வொரு வராக எழுந்து வந்து பிரித்தபோதும் ஒவ்வொன்று போதாமலிருந்தது.

பறித்த பழம் ஆகக் குறைந்தது எத்தனையாக இருக்கும்?

33. உலகஞ் சுற்றும் வாலிபனுடைய விரல்களில் தனித்தனி 2, 1, 1/2, 1/4 பவுண் நிறையான மோதிரங்கள் மட்டும் மீந்திருந்தன. ஒரு ஆடம்பர விருதியிலே தங்கினான். ஒரு நாளுக்கு 1/4 பவுண் அறைக்காகவும் உணவுக்காகவும் தருவதாகவும் அன்றன்றைய கணக்கு அன்றன்றே தீர்ப்பதாகவும் ஒப்புக் கொண்டான். இந்நிலையில் 15 நாள் தங்கிக் கணக்குத் தீர்த்தான்.

இப்புதுமையான கணக்கை எவ்வாறு தீர்த்தான்?

34. ஒரு தோட்டத்திற் பல்வேறு வேலைகள் செய்ய ஆணுக்கு ரூபா 3/-, பெண்ணுக்கு ரூபா 2/-, சிறுவருக்கு சதம் =/50 கூலியாகத் தரப்படும் என அழைக்கப் பட்டனர். வேலைக்கு வந்தோர் தொகை 100. கொடுக்கப்பட்ட சம்பளம் மொத்தம் ரூபா 100/-

வேலை செய்த ஆண், பெண், சிறுவர் எத்தனை பேர்?

35. ஒரு வங்கியின் நில அறைக்கு ஒன்றன் பின்னொன்றாக 4 காவல் நிலைகள். கொள்ளையடிக்கச் சென்ற குழுவில் அரைவாசிப்பேர் முதலாவது நிலையிலும், மிகுதியாகச் சென்றோரில் அரைவாசிப்பேர் இரண்டாதிலிலும், மிகுதியில் அரைவாசிப்பேர் முன்றாவ திலிலும் எஞ்சியோரில் அரைவாசிப்பேர் நாலாவதிலிலும் காவல் நின்றனர். உள்ளே சென்றோரில் முதலாமாள் ஒரு தங்கப்பாளமும் அடுத்த ஒவ்வொருவரும் முன்னையவரிலும் ஒவ்வொன்று கூடுதலாகவும் எடுத்துக் கொண்டு காவலுக்கு நின்றோரிடம் வந்தனர். கடைசியாகத் தலைவனும் ஒன்று கூடுதலாக எடுத்தபின் எல்லோரையும் அழைத்துக் கொண்டு வந்து மரத்தடியில் இருந்து பங்கிட ஆளுக்கொரு தங்கப்பாளங் கிடைத்தது. கொள்ளையர் எத்தனை பேர்?

36. கணிதத்திலே புதிய பாடம் படித்துவிட்டுவந்த மயூராஜ் நிருபாவை அழைத்து ஒரு எண்ணை நினைத்து அந்த எண்ணை அதே எண்ணாற் பெருக்கி வந்த விடையை மீண்டும் அதே எண்ணாற் பெருக்கி மற்றுமொரு முறை அதே எண்ணாற் பெருக்கி வந்த விடையைச் சொன்னால் (அதாவது நாலு முறை பெருக்கி) அவன் நினைத்த எண்ணைத் தான் சொல்வதாகச் சொன்னான். "விடையைச் சொன்னால் யாரும் நினைத்ததைச் சொல்லலாந் தானே, இது கெட்டித்தனமா" என்றாள் நிருபா. "விடையைச் சொல்லா விட்டால் ஏதாவது குறிப்புச் சொல்லு" என்ற மயூராஜுக்கு "நான் நினைத்ததேதான் விடையும்" என்றாள் நிருபா. மயூராஜ் "நீ நல்லபிள்ளை; எனக்குச்சிரமந்தரவில்லை" என்றவன் உடனேயே விடையைச் சொன்னான் உங்களால் முடியுமா?

37. இக்கால தசரதன் என அழைக்கப்பட்ட வணிகர் ஒருவர் நாலாவது திருமணமுஞ் செய்தார். புத்திரப் பேற்றிலும் ஒரு புதுமை! நால்வர்க்கும் முறையே 4, 3, 2, 1 பிள்ளைகள். அவர்கள் தசகுமாரர் என அழைக்கப்பட்டனர். கடைவீதிக்கு வந்த மாம்பழக்காரனை அழைத்து,

மாதிரிக்கு ஒரு பழத்தை எடுத்து வைத்துக் கொண்டு, "பிள்ளைகளுக்கு ஒவ்வொன்று உடனே உண்ணக் கொடுக்கவும்; மிகுதியை நாலாய்ப் பிரித்து ஒரு பங்கு எடுத்து வைத்திருக்கவும்." என எழுதிய குறிப்பைத் தன் மனைவியர் நால்வரிடமுங் கொடுக்கும்படி சொல்லி அனுப்பினார். மகிழ்ச்சியுடன் சென்ற பழவியாபாரி வரிசையாக அமைந்திருந்த மனைவியரின் வீடுகளில் முறையே நாலாவது, முன்றாவது, இரண்டாவது, முதலாவது மனைவியரின் வீடுகளில் தனித்தனியே குறிப்பையும் பழங்களையும் கொடுத்தான். மனைவியரும் குறிப்பிற் சொல்லப்பட்டவாறு செய்தனர். மாலையில் வந்த வணிகர் முதல் மனைவியின் வீட்டிற் சில பழங்கள் மீதியாக இருந்ததைக் கண்டபோது நால்வரையும் ஒருமித்து வைத்துக் கொடுக்கும்படி தெளிவாகச் சொல்லாமையால் வந்த தவறு என நினைத்து அங்கே இருந்தவற்றையாவது நாலாகப் பிரிக்க முயன்றார். ஒன்று போதாமற் போகவே தான் மாதிரிக்கு எடுத்து வைத்திருந்த பழத்தைச் சேர்த்துப் பங்கிட்டபோது பங்குக்கு 40 பழம் வந்தது

பழ வியாபாரி கூடையிற் கொண்டு வந்த பழங்கள் எத்தனை?

38. விக்ரோறியாக் கல்லூரியிலிருந்து ஆசிரியர் மாணவர் பெற்றோர் திருக்கேதீஸ்வரத்தில் அக்கல்லூரியின் உபயமகிய சுந்தர முர்த்தி நாயனார் குருபூசை விழாவுக்காக, பேருந்திற் பயணம் செல்கையில், செலுத்துநர், நடத்துநர் உட்பட ஆளுக்கொரு வடை தயாரித்துக் கொண்டு சென்றனர். மாணவர் ஆளுக்குப் பாதிவடை போதும் எனவும், பெண்கள் 2 வடையே போதும் எனவும் வாங்கிக் கொண்டனர். மிகுதி ஆணுக்கு 3 வடையாக அமைந்தது வடை எத்தனை? பேருந்திலிலிருந்து ஆண், பெண், மாணவர் எத்தனை பேர்?

39. அருள்முகனின் பிறந்த தினக் கொண்டாட்டத்துக்கு பெரியவர்கள் குறைவாகவும் பிள்ளைகள் அதிகமாகவும் அழைக்கப் பட்டிருந்தனர். எல்லோருக்கும் இனிப்புப் பண்டங்கள் வழங்கப்பட்டபின் உறைப்பான வடை பின்வருமாறு கொடுக்கப்பட்டது. ஆண்களுக்கு 5, பெண்களுக்கு 2, பிள்ளைகளுக்குப் பாதி. வந்தோர் தொகையும் 100. வடையும் 100. வந்த ஆண், பெண், பிள்ளைகள் எத்தனை பேர்?

40. நல்ல ஆடு வாங்க விரும்பிய முதியவர் ஒருவர் பாதுகாப்புக் கருதி தனது மூன்று குமாரரிடம் பணத்தைச் சமபங்காக அல்லாமற் பிரித்துக் கொடுத்து பல இடங்களிலுந் தேடி வாங்கி வருமாறு பணித்தார். அதற்கிணங்க வாங்கி வந்தவர்களிடம் "ஆடு என்ன விலை" எனக் கேட்க "என்னிடந் தந்த பணத்தின் நாலிலொன்றும் மற்றைய இருவரிடமும் கொடுத்த பணமுஞ் சேர்ந்தது" என மூத்த மகன் சொன்னான். அடுத்தவன் "எனது பணத்தின் எட்டிலொன்றும் மற்றிருவரினதுஞ் சேர்ந்தது" என்றான். மூன்றாவது மகன் "எனது பணத்தின் பத்திலொன்றும் மற்றிருவரின் பணமுஞ் சேர்ந்தது" என்றான்.

புதல்வரிடந் தனித்தனி கொடுத்ததெவ்வளவு? ஆட்டின் விலை என்ன?

41. புதையலிருக்கும் பழைய மாளிகைக்கு ஒன்றன்பின்னொன்றாக 7 வாயிலும் 7 காவற் காரரும். அங்கே சென்ற மந்திரவாதியிடம் அவன் கொண்டுவருவனவற்றிற் பாதித்தாற் பாது காப்பாகத் தப்பிச் செல்ல அநுமதிப்பதாகக் கூறினார். மந்திரவாதி "சரி பெருஞ் சிரமப்பட்டு எடுக்கும் எனக்குப் பரிசாக, நான் தரும் பாதிப் புதையலில் ஒன்றை மட்டுந் திருப்பித் தாருங்கள்" என்றான். காவற்காரர் இணங்கினார். மந்திரவாதி எடுத்த முழுவதையுமே வீட்டுக்குக் கொண்டு போய்ச் சேர்த்து விட்டான். எவ்வாறு?

42.. கமக்காரன் ஒருவன் 18 மாடுகள் வைத்திருந்தார். மரணப் படுக்கை யிலிருந்தபோது தமது மூன்று பிள்ளைகளையும் அழைத்து "நான் ஒரேயொரு பசுவுடன் பண்ணை தொடங்கினேன். நீங்கள் ஒவ்வொருவரும் பிறந்து வளர எனது பட்டியும் வளர்ந்தது. ஆதலால்,

இளையவனுக்கு மொத்தத்திற் பாதியும், நடுவிலுக்கு முன்றிலொன்றும், முத்தவனுக்கு ஒன்பதிலொன்றும் உரியன." என்று கூறி இறந்து விட்டார். ஈமக் கிரியைகள் முடித்து வந்த போது ஒரு பசு இறந்து கிடந்தது. பொறுப்பேற்ற முத்த மகன் தந்தை சொன்னபடி பிரித்தார். எவ்வாறெனப் பிரித்துக் காட்டுக.

43. ஒரு தாய் 26 வடை சுட்டு, தனது 4 பிள்ளைகளை விரும்பியவாறு எடுத்துக் கொள்ளும்படி சொன்னாள். எடுத்தவற்றில் அவர்கள் உண்டு திருப்தியடைந்தபின் பார்த்தால், எல்லோரும் ஒரே தொகை மீதியாக வைத்திருந்தனர். முத்த சுவர்ணா மற்ற மூவரும் உண்ட அளவு உண்டிருந்தாள். அடுத்த ராஜி தான் எடுத்தவற்றில் அரைவாசியை உண்டிருந்தாள். அனந்தனும் சுகந்தனும் ஒரே தொகை உண்டிருந்தனர்.

ஒவ்வொருவரும் எடுத்த தொகை எவ்வளவு?

44. மயூராஜ் உயர்தர வகுப்புத் தேர்விலே சித்தியடைந்ததைக் கொண்டாடு முகமாக விடுதி யொன்றில் தேநீர் விருந்தளிக்க விரும்பித் தன் வகுப்பிலிருந்த 11 மாணவர்களையும் அழைத்திருந்தான். ஆனால் விடுமுறைக்காக வெளியூர் சென்றுவிட்டனர் சிலர். வேளியூர் சென்றவர்களின் மூன்று மடங்கு பெண்கள் வந்திருந்தனர். பெண்களின் அரைவாசித் தொகையினர் வந்த ஆண்கள். விருந்து முடிவில் உள்ளக விளையாட்டுகள் நிகழ்ந்தன.

எத்தனைபேர் விளையாடினர்? வந்தோரில் ஆண், பெண் எத்தனை?

45. சூதுப்பிரியன் ஒருவன் கையிலிருந்த முழுப்பணத்தையும் பணயம் வைத்து இருமடங்கு பணம் பெற்றான். அவ்வெற்றியால் உந்தப்பெற்ற அவன் அடுத்த முறை ரூபா 60/= வைத்துத் தோற்றான். மூன்றாம் முறை இருந்ததை வைத்து இருமடங்கு பெற்றான். நாலாம் முறை ரூபா 60/= வைத்துத் தோற்றான். ஐந்தாம் முறை கையிலிருந்ததை வைத்து இருமடங்கு வென்றான். போசையினால் ஆறாம்முறை கையிலிருந்த ரூபா 60/= ஐயும் வைத்துத் தோற்றுத் தலை குனிந்து, வெறுங் கையோடு இல்லம் புக்கான்.

கொண்டு சென்ற பணம் எவ்வளவு?

46. நகை மாளிகை உரிமையாளர் தனக்கு உதவியாளர் ஒருவரைத் தெரிவு செய்வதற்காக நேர்முகத் தேர்வு நடாத்தியபோது பின் வருமாறு வினாவினார்- "ஒரு நகைத் தொழிலாளி யிடம் 9 காப்புச் செய்யப் பவுண் கொடுத்தேன். அவர் செய்து தந்த ஒன்பதும் அமைப்பு உருவம் என்பவற்றில் ஒரே தன்மையானவை. ஆனால் ஒன்று மட்டும் நிறையிற் சிறிது குறைந்திருப்பதாகச் சந்தேகப்படுகிறேன். அவற்றையும் ஒரு தராசையும் தந்தால் மன்றே மூன்று முறை நிறுத்து குறைந்திருந்தால் அக்காப்பை எவ்வாறு கண்டறிந்து பிரித்தெடுத்துத் தருவீர்"

47. அந்த நகைக்கடை முதலாளி இன்னொருவரை நேர்முகத்தேர்வு செய்தபோது கேட்ட கேள்வி: ஒருவரிடஞ் செய்து தரக் கொடுத்த 12 காப்புகளில் ஒன்று நிறையிற் குறைவதாகத் தோன்றுகிறது. அக்காப்பை மூன்று முறை நிறுவையில் எடுத்துத் தருவீரா?

48. முதலாவது வினாவுக்குச் சரியானவிடை கூறியவரை மேலுஞ் சோதிப்பதற்காக, கடுமையான வேறொரு கணக்குக் கேட்டார். அது பின்வருமாறு: என்னிடமுள்ள 12 காப்புகளில் ஒன்று மற்றவற்றிலும் நிறையிற் கூடியதாக அல்லது குறைந்ததாக இருக்கலாம். அங்ஙனமானால் வித்தியாசமான அதனை மூன்று நிறுவையில் அறிவீரா? எவ்வாறு?

49. மயூராஜ் நிருபாவிடம் "எத்தனை காசு வைத்திருக்கிறாய்?" என்று கேட்க, நிருபா "உங்களிடம் இருப்பதன் 4/5 ம் ஒரு ரூபாவின் 4/5 ம் சேர்ந்த தொகை" என்றாள். "அப்படியா, இருவரிடமும் ஒரே தொகை தானே" என மயூராஜ் கை தட்டினான்.

நிருபாவிடம் இருப்பதெவ்வளவு?

50. ஒரு குவியலில் இருக்கும் பழங்களை விரும்பியவர்கள் எடுத்து உண்ணலாம். ஆனால் சம பங்காக எடுக்கவேண்டும் என்பது விதி. 2, 4, 5, 6 பேர் சேர்ந்து பங்கிட்டபோது ஒவ்வொன்று பற்றாக குறையாக இருந்தது. ஆனால், ஏழாமாள் சேர்ந்தபோது சமமாகப் பிரிக்க முடிந்தது.

குவியலில் இருந்த பழம் எத்தனை?

51. நிதர்சனி தான் கஜானனனிலும் ஒரு தேவாரம் குறைய மனனஞ் செய்திருப்பதாகச் சொல்ல, டௌகிதா நிதர்சனியிலும் இரண்டு மடங்கு என்றாள். மூவரின் கூட்டுத் தொகையும் கஜானனனின் நான்கு மடங்கிலும் 1 கூடுதலாயிருந்தது

ஒவ்வொருவரும் மனனஞ் செய்தது எத்தனை?

52. சுர்ணிகாவும் சிநேகிதிகளுஞ் சேர்ந்து இலந்தைப் பழம் பொறுக்கினர். வயதிற் குறைந்தவர் ஒரு பழமும் மீதியில் 1/10ம், அடுத்தவர் 2பழமும் மீதியில் 1/10ம், இவ்வாறே ஒவ்வொருபழம் கூடுதலாகவும் மீதியில் 1/10மாக எடுத்தனர். பொறுக்கியோர் தொகையும் ஒவ்வொருவரும் பெற்ற பழமுஞ் சமன்.

பொறுக்கிய பழம் எத்தனை? பொறுக்கியோர் எத்தனை பேர்?

53. அருள்முகன், ஜனகன், அனந்தன், சித்சபேசன் ஆகிய நால்வரும் தாய்மாருடன் மோதக விருந்தொன்றுக்குச் சென்றனர். பிள்ளைகள் முறையே 3, 4, 1, 2 மோதகம் உண்ண, தாய்மார் மகன்மாரிலும் முறையே மகனளவும், இரண்டு மடங்கும், மூன்று மடங்கும், நாலு மடங்கும் உண்டனர். பிள்ளைகளுந் தாய்மாரும் உண்ட வை மொத்தம் 32 மோதகம்.

தாய்மார் உண்ட மோதகம் எத்தனை?

54. மரத்திலிருந்த 7 குருவிகளைப் பாலமுருகன் துப்பாக்கியாற் சுட்டபோது ஒன்று செத்து விழுந்துவிட வேறொன்று காயப்பட்டாலும் விழுந்து விழுந்து பறந்துவிட்டது.

மரத்தில் இருக்குங் குருவிகளெத்தனை?

55. நிருபா வளர்த்த ஆடுகளில் இரண்டை விற்றுவிட்டு, அடுத்த நாள் மாலை வேறிரண்டு ஆடுகள் வாங்கி னாள். அப்போது, மயூராஜ் "நேற்று நீ விற்காமலிருந்தால் நேற்று மாலையில் வெட்டிய குழைகளிலும் ஐந்து மடங்கு வெட்டவேண்டியிருக்குமே" என்றாள்.

முன்பு நின்ற ஆடுகள் எத்தனை?

56. லோகிதா தோடம்பழங்களின் 4 மடங்கு எலுமிச்சம்பழங்களை அவற்றின் 4 மடங்கு விலையில், வாங்கினாள். பழங்களும் நூறு; விலையும் 100.

பழங்கள் வகைக்கெத்தனை? என்ன விலை?

57. சுவர்ணா தான் பறித்த கொய்யாப் பழங்களிற் பாதியை இளையதம்பி சுகந்தனுக்கும் மீதியை அனந்தனையும் ராஜியையும் எடுக்கச் சொன்னாள். சுகந்தன் பறித்துத்தந்த அக்கா பாவமென ஒன்றைக்கொடுத்தபோதுவயதில் இளையவர்களுக்கு ஒவ்வொன்றுகூட இருந்தது.

பறித்துக் கொண்டு வந்த பழங்களெத்தனை? ஒவ்வொருவரும் பெற்றதெத்தனை?

58. கண்ணனும் ஹரனும் தேனெடுக்கப்போய், ஹரன் 2 போ. பாத்திரமும், கண்ணன் இரண்டு மடங்கு பெரிய பாத்திரமும் நிறையக் கொண்டு வந்தனர். மதுரா தனக்குந் தருமாறு கேட்கவே மூவருஞ்சமமாகப் பங்கீடுசெய்யத் தீர்மானித்தனர். ஆனால் மதுராவிடம் உள்ள பெரிய பாத்திரத்தைத் தவிர அளக்கக்கூடப் பாத்திரம் வேறெதுவுமில்லை.

எவ்வாறு பங்கீடு செய்தனர்?

59. அரிசி வியாபாரியிடம் 11, 5 கொ. அளவுகலங்களே இருந்தன.

(அ) ஒருவருக்கு ஒரு கொத்து மட்டுங் அளந்து கொடுத்தார். எவ்வாறு?

(ஆ) இருவர் ஆளுக்கு 12 கொத்தரிசி கேட்டனர். எவ்வாறு அளந்து கொடுத்தார்?

60. ஒரு தொண்டர் ஊர்தோறும் சூழல் சுகாதாரத் தொண்டர்ப் பயிற்சித் திட்டம் ஒன்று ஆரம்பித்தார். ஒருமாதகாலம் ஒரு தொண்டர் 10 பேருக்குப் பயிற்சியளிக்க, பயின்றோரும் மாதாமாதம் பத்துப்பத்துப் பேருக்குப் பயிற்சியளித்துத் தொண்டர் கூட்டத்தை வளர்த்தனர்.

ஆறு மாதத்தில் அத் தொண்டர் கூட்டத்தில் எத்தனைபேர் சேவையாற்றுவர்?

61. மயூராஜும் நிருபாவும் வளர்ப்பு மீன்கள் வாங்கினர். ஒரு கண்ணாடிப் பெட்டியில் 9 மீன்கள்தான் விடலாம். மயூராஜ் வாங்கியவற்றை ஒன்பதொன்பதாக விட்டபோது 4 மிஞ்சிற்று. நிருபா வேறு பெட்டிகளில் விட்டபோது கடைசிப் பெட்டியில் இன்னும் மூன்றுக்கு இடம் இருந்தது. மிஞ்சியவற்றைக் கலந்து விட்டபோது ஒன்று மிஞ்சிற்று.

இருவரும் தனித்தனி வாங்கிய மீன்களெத்தனை?

62. சுவர்ணா குழைத்த மாவை 72 கொழுக்கட்டைகளாகப் பிடித்து வைத்துவிட்டு இடியப்படம் பிழியத் தொடங்கினார். பிழிந்தவுடன் உரலில் ஒட்டியிருக்கும் மாவை வழித்தெடுத்து வேறாக வைத்தார். ஆறு முறை வழித்தவற்றைச் சேர்த்தால் ஒரு இடியப்படம் பிழியலாம்.

அன்று வீட்டிலுள்ளவர்கள் எத்தனை இடியப்படம் உண்டனர்?

63. ஒரு செல்லப் பறவை வியாபாரி கிளி ரூபா 5/=; மைனா ரூபா10/= விலையான பறவைகளைக் காவுதடியின் ஒரு பக்கத்தில் பெறுமதியில் ஒரேயளவானவையும், மறு புறத்தில் எண்ணிக்கையில் ஒரே அளவானவையும் கொண்டு சென்றான். இரு பக்கமுஞ் தொகையுஞ் சமம்; மொத்த விலையுஞ் சமம்.

கிளி எத்தனை? மைனா எத்தனை?

64. 10 கோழிகளின் விலை ஒரு ஆட்டின் விலைக்குச் சமன்; 20 குஞ்சு விலை ஒரு கோழி விலைக்குச் சமன்; 4 ஆடுகளின் விலை ஒரு பசுவின் விலைக்குச் சமன்

அங்ஙனமானால் ஒரு பசுவின் விலை எத்தனை குஞ்சு விலைக்குச் சமன்?

65. ஒரு பெரிய மாட்டுப்பண்ணையின் 6 பட்டிகள் பெருமழை காரணமாகப் பழுதடைந்து விட்டன. அதனால், நல்ல நிலையிலிருக்கும் பட்டிகளில் ஐவைந்து பசுக்கள் சேர்க்கப் பட்டன. பின்னர், மேலும் 10 பட்டிகள் உதவாதவை எனத் தீர்மானிக்கப்பட்டு, நல்ல நிலைப் பட்டி ஒவ்வொன்றிலும் மேலும் 15 பசுக்கள் சேர்த்து விடப்பட்டன.

பண்ணையில் எத்தனை பசுக்கள்? மழைக்கு முன் ஒவ்வொருபட்டியிலும் எத்தனை பசு?

66. சுபராம் தனது வீட்டுத் தோட்டத்தில் தென்னையும் பழமரங்களும் நடவிரும்பி ரூபா100/= தாள் முன்றுடன் புறப்பட்டார். 6 தென்னம்பிள்ளை, 2 பலாக்கன்று, 1 தோடங்கன்று, 2 எலுமிச்சங்கன்றுகள் வாங்கி வண்டிக்கூலி ரூபா60/= கொடுத்துக் கொண்டு வந்தார். விலைபற்றிக் கேட்டபோது "எலுமிச்சையிலுந் தோடை ரூபா6/= கூட. ஒரு தென்னம்பிள்ளை 3 எலுமிச்சைக்கும், 5 எலுமிச்சை 2 பலாக்கன்றுக்கும் விலையிற் சமன்" என்றார்.

தென்னையின் விலை என்ன?

67. மதுரா பல்லாங்குழியில் முன்று குழி விளையாட்டுத் தொடங்கினாள். முதலாவது குழியிலிருந்து காய்களை எடுத்து இரண்டாம், முன்றாங் குழிகளுக்கு அங்கு இருக்குங் காயளவு இட்டாள். பின்னர் இவ்வாறே, இரண்டாங் குழியிலிருந்து முன்றாம், முதலாங் குழிகளுக்கும், முன்றாங் குழியிலிருந்து முதலாம், இரண்டாங் குழிகளுக்கும் இட்டு முன்று குழியிலும் 48 காய்களிருக்கச் செய்தாள். முதலாங் குழியிலிருந்தவை எத்தனை?

68. "அக்கா, உனக்குச் சகோதரிமாரளவு சகோதரர் இருக்கிறோம்" என்றான் தம்பி. " தம்பீ, உனக்குச் சகோதரரிடமும் மூன்று மடங்கு சகோதரிமார் உள்ளோமே" என்றாள் அக்கா. எத்தனை ஆண், எத்தனை பெண் சகோதரம்?

69. மூன்று பைகளில் முறையே 11, 7, 6 மாயிள் இருந்தன. ஒரு பையிலிருக்கும் மாயிள் அளவு மறு பையிலிருந்து எடுத்துச் சேர்த்துச் சேர்த்து மூன்று தடவையில் மும்மூன்று இருக்கச் செய்யும்படி கர்ணிகா கேட்டாள். ஜனகன் செய்து முடித்தான். நீங்கள் . . . ?

70. ஒரு குழந்தையின் குண்டுச் சங்கிலி ஆறு துண்டுகளாக அறுந்து விட்டது. ஒவ்வொரு துண்டிலும் முறையே 6, 8, 10, 12 குண்டுகள் இருந்தன. பொடி விளக்கணத்தைக் குறைப்பதற்காக ஆகக் குறைந்தளவு குண்டுகளைத் திறந்து கொழுவி ஒட்டும்படி நகைக் கடை முதலாளி தொழிலாளியிடங் கொடுத்தார். தொழிலாளிக்கு உதவுவீர்களா?

71. பின் வரும் வினாக்களுக்கு டக், டக் என விடை சொல்லுங்கள். விரைவு முக்கியம்.

அ. அனந்தன் இளவாலையிலிருந்து கீரிமலைக்குச் சைக்கிளிலும் சுகந்தன் கீரிமலையிலிருந்து இளவலைக்கு நடந்தும் சீமெந்துத் தொழிற்சாலைச் சங்கு ஊத ஒரே வழியிற் புறப்பட்டனர். சந்திக்கும்போது கீரிமலையிலிருந்து தூரமான இடத்தில் நிற்பவரயார்?

ஆ. ஆனைவிமுந்தான் பிள்ளையாரின் காலைப்பூசைக்கு 5 முறையும் மாலைப்பூசைக்கு 10 முறையும் அசையாமணி அடிப்பது வழக்கம். காலையில் மணி 30 செக்கன் எடுப்பதை அவதானித்தான். அங்ஙனமானால் மாலையில் மணி அடித்து முடிய எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்?

இ. பதுங்கு குழியில் 2 போராளிக்கு 3 நேரத்துக்குப் போதிய 6 பொதி பருத்தித்துறை வடை வைத்திருந்தனர். ஒருவர் மட்டும் இருந்திருந்தால் எத்தனை நேரத்தில் உண்பார்?

ஈ. 10 கி. நிறையான 10 தேயிலைப் பொதிகளோ 5 கி. நிறையான 20 பொதிகளோ பாரங்கூட?

உ. காற் சக்கரத்தில் நின்று இரண்டுமுறை நேராகக் குண்டுவிழ எறியுமாறு கேட்க, சபேசன் எறிந்தான். சித்சக்தி சொத்தி என்றாள். சபேசன் நேர்தானே என்றான் யார் கூற்றுச் சரி ?

ஊ. ஒரு முட்டை அவிய 10 நிமி. எடுக்கும். 6 முட்டை அவிய எவ்வளவு நேரம்? என சுவர்ணா கேட்டபோது சுகந்தன் ஒரு மணித்தியாலம், அனந்தன் 10 நிமி., ராஜி 11 நிமி. வரையில் என 3 விடை கிடைத்தன. எது சரி?

எ. கண்ணன் அடித்த பந்து வீட்டு முகட்டுக்குக் கிட்ட விழுந்து உருண்டு வந்தது. அதனை ஏந்த, குமாரன் கூரை விளிம்புக்கு நேர்கீழே நின்றான். சாந்தன் முக்கால் மீற்றர் வரையில் தள்ளி நின்றான். பந்து ஏந்த வசதியான, சரியான இடத்தில் நிற்பவன் யார்?

ஏ. வயற் கிணற்றில் ஒருவன் விழுந்ததை வெகு தூரத்தில் நின்று உணர்ந்த ஒருவர் ஓடி வந்தபோது, அவன் வெளியே வந்து நின்றான். எப்படி என வியப்பாகக் கேட்டவருக்கு "நான் ஏணியை எடுத்துக் கொண்டு வந்து வைத்து ஏறி வந்துவிட்டேன்" என்றான். அவனுடைய கூற்றுப் பற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்?

ஐ. அருள்முகன் வாங்கிய சட்டை "என்ன விலை" எனச் சித்சக்தி கேட்க, அருள்முகன் "சட்டையின் அரைவாசி விலையும் 25 ரூபாவும்" என்றான். சட்டை விலை என்ன?

ஓ. அதி காலையிற் சூரிய வணக்கஞ் செய்த பெரியார் கண்ணைத் திறந்து சூரியனைப் பார்ப்பதைக் கண்ட சிறுவன் வியப்படைந்தான். அச்சிறுவன் எத்திசை நோக்கி நிற்கிறான்?

72. சம தூரத்தில் நடப்பட்டிருந்த தென்னந்தோட்டம் கொத்துவதற்குத் தந்தையும் மகனும் சென்றனர். மகன் ஆறாவது தென்னை வரைக் கொத்தி ரூபா 20/= சம்பளம் பெற்றான். தந்தை 12 ஆவது தென்னை வரைக் கொத்தி முடித்தார். தந்தை பெற்ற சம்பளம் எவ்வளவு?

73. அநுபவம் மிக்க சுருட்டுத்தொழிலாளி 15 இளைஞரைப் பயிற்றும் முகமாகத் தானும் சுருட்டினார். ஒருநாள் இளைஞர் ஆளுக்கு 20 கட்டுச் சுருட்டினார். அநுபவகாரரோ அன்றைய சராசரியிலும் 15 கட்டுக் கூடச் சுருட்டினார். ஒரு நாளில் எத்தனை சுருட்டுத் தயாராகின?

74. ராஜியுந் தாயாரும் ஆனைவிழுந்தான் பிள்ளையார் கோயிலுக்குச் சென்று கொண்டிருந்தனர். அரைவாசித்தூரஞ் சென்ற தாயார் திரும்பி “ராஜி, என்னிலும் பாதி வேகத்திலே நடந்திருக்கிறாய்; கெதியாய் ஓடிவா” என்றார். உடனே ராஜி வேகமாக ஓடித் தாயார் போய்ச் சேரத் தானும் போய்ச் சேர்ந்தாள். நடந்ததிலும் எத்தனை மடங்கு வேகமாக ஓடினாள்?

75 அ. கர்ணிகா திருக்கார்த்திகையிலன்று முற்றத்தில் 10 விளக்குகளை 5 வரிசையில் நந்நாலு எரியக் கூடியதாக அடுக்கினாள். எவ்வாறு?

ஆ. வாசுகி 12 விளக்குகளை 6 வரிசையில் நந்நாலு எரிய அடுக்கினாள். எவ்வாறு?

76. பல்லாங்குழி என்ற விளையாட்டுப் பலகையில் முதல் நாலு குழிகளில் முறையே 9, 4, 4, 4 காய்கள் இருந்தன. ஒரு குழியிலிருந்து மறு குழிக்குக் காய்களை நகர்த்தி ஒற்றை விழ்ச்செய்தால் அக்குழிக் காய்களை எடுக்கலாம். இவ்வாறு தலைக்குழியிலே எல்லாக் காய்களுஞ் சேர்ச்செய்யமுடியுமா எனக் கர்ணிகா கேட்க சித்தசக்தி செய்து காட்டினாள். நீங்கள் . . . ?

77. போரிலே தோல்வியற்றுப் பிடிபட்ட மன்னனை வென்றவன் பாதாளச் சிறையிலடைக்கும் போது “நீ புத்திக்கூர்மை உள்ளவனாயின் தப்பிச் செல்ல ஒரு வாய்ப்புத் தருகிறேன். அங்கே இரண்டு வாயில்கள் எதிர்த் திசைகளில் உள. ஒரு வாயில் வழியாகச் சென்றால் தலை கொய்யப்படும். மறு வாயில் வழியாகச் சென்றால் அரசமரியாதையுடன் உன் மாளிகையிற் கொண்டு போய் விடுவார்கள். அங்கே நிற்குங் காவலாளிகளில் ஒருவன் அரிச்சந்திரன். மற்றவன் சந்திரஹரி (மெய் பேசத்தெரியாதவன்). இருவருள் ஒருவன்டம் ஒரேயொரு கேள்வி கேட்கலாம். அவன் சொல்லும் விடையைக்கேட்டு உன் மதிநலத்தால் தப்பலாம். அல்லது. . . ! மன்னிக்கவும்.” என்றான். பிடிபட்டவன் மிக நுட்பமான கேள்வியாற் பாதுகாப்பான வாயிலை அறிந்து அரச மரியாதையுடன் தன் நகரம் மீண்டான். நீர் அவ்வாறு பிடிபட்டிருந்தால் . . . ?

78. இது நாலுகுழி விளையாட்டு: முதலாங் குழியிலிருக்குங் காய்களில் இரண்டை நாலாங் குழியிற் போட்டபின், முதலாங்குழிக் காய்களில் அரைவாசியை இரண்டாம், மூன்றாங் குழிகளிற் சமமாகக் கர்ணிகா போட, சுவர்ணா இரண்டாங் குழியிலிருந்து 2 காய்களை நாலிற் போட்டு மிகுதியிற் பாதியை மூன்றாம், நாலாங் குழியிற் சமமாகப் போட, ராஜி மூன்றாவதிலிருந்து இரண்டை நாலிற் போட்டு, மற்றவர்கள் போல முதலிரண்டு குழிகளிலும் போட்டாள். இப்போது மூன்றிலும் எட்டெட்டிருந்தன. முதலிலிருந்த தொகை என்ன?

79. பாலகணேசன், அனந்தன், ஜனகன் மூவரும் ஈச்சம்பழம் தேடிச் சென்றனர். ஒரு கத்தி மட்டும் இருந்ததனால் முதலிருவரும் பழுத்த குலை தேடிக் காட்ட ஜனகன் வெட்டினான். வீட்டுக்கு நந்நாலு குலை கொண்டுபோவதென வேறாகக் கட்டி வைத்தனர். முழுவதிலும் ஒருவருக்குரிய பங்களவு கட்டியபின்னும் மீந்திருந்தது. வெட்டிய குலைகள் எத்தனை?

80. கட்டிடவேலைத் தலத்துக்குச் சென்ற செய்தியாளர் மேசன் தொழிலாளியை நோக்கி “எத்தனைபேர் வேலை செய்கிறீர்கள்?” எனக் கேட்ட போது “எனது உதவியாளர் அளவு தச்சுத் தொழிலாளர் உளர்” என்று சொல்ல, தச்சுத்தொழிலாளியோ “மேசன்மாரிற் பாதி யளவு எனக்கு உதவியாளர் உளர்” என்றான். இரு வகைத் தொழிலாளரும் எத்தனை பேர்?

81. காய்கறி வியாபாரி ஒரு சீப்பு வாழைக் காயை ஒரு தட்டிலிட்டு 1 கி.கி. படியை வைத்த போது படி உயர்ந்தது. மறு சீப்பின் அரைவாசியைப் பிடுங்கிப் படியுடன் வைக்கச் சம நிலைக்கு வந்தது. ஒரு சீப்பு வாழைக்காய் என்ன நிறை?

82. சூதாட்டக் களத்திலே விளையாடுவோர் ஒவ்வொரு முறையும் ரூபா 12/= உரிமையாளருக்குக் கொடுக்கவேண்டும். ஒருவர் வைத்த பணயப் பணத்தின் 2 பங்கு பெற்றார். அடுத்தும் 2 முறை இவ்விரண்டு மடங்கு பெற்றும் வெறுங்கையோடு இல்லம் புக்கதேன்?

83. இரண்டு தோசை வார்க்கக் கூடிய கல்லில் ஒரு பக்கம் வேக ஒரு நிமிஷம் எடுக்கும். சுவர்ணா 5 நிமிஷத்தில் 5 தோசை சுட்டாள். எப்படி?

84. நால்வர் சூதாடியபோது முதலாமாள் 2 ரூபா பெற, இரண்டாமாள் இன்னொரு மடங்கு பெற்றான். மூன்றாமாள் 2 ரூபாவும், நாலாமாள் பாதியும் இழந்தபோதும் முடிவில் நால்வரிடமும் ஒரேயளவு பணமிருந்தது! ஒவ்வொருவரிடமுந் தொடக்கத்திலிருந்தது எவ்வளவு?

85. நகைக்கடை முதலாளி கட்டிவெள்ளியிற் செய்யும்படி தொழிலாளியிடங் கொடுத்த. 9 காற்காப்புகளில் ஒன்று உள்ளே குழாயுள்ளதென ஐயமுற்றார். கணக்கப்பிள்ளையிடம் 2 நிறுவையிற் குழாய்க்காப்பைக் கண்டறியும்படி சொன்னார். அவருக்கு நீவிர் உதவமுடியுமா?

86. ஒரு முதியவரிடம் கொட்டப் பெட்டியிலே 5 தங்கச் சவரன்கள் இருந்தன. 5 பிள்ளைகளுக்குஆளுக்கு ஒரு சவரின் கொடுக்கத் தீர்மானித்தார். இவ்வளவுகாலமும் தங்கமிருந்த கொட்டப் பெட்டியை வெறுமையாக்கிவிட விரும்பவில்லை. அதற்கும் ஒரு சவரினாவது விடவேண்டும் என விரும்பினார். சவரனைப் பிரிக்கவும் முடியாதே. இறுதியில் அவ்விருப்பமும் நிறைவேற்றிவிட்டார்
எவ்வாறு

87. வெளிநாட்டிலிருந்து வந்த ஐங்கரனின் மாமனார் நான் 19 வயதில் வெளிநாட்டுக்குப் போனபோது நீ 5 வயதிற் பாடசாலைக்குப் போகத் தொடங்கினாய். இப்போது உன்னிலும் எனக்கு 2 மடங்கு வயதாகிவிட்டதே என்றார்.
எத்தனை ஆண்டுகளுக்கு முன் மாமனார் புறப்பட்டார்?

88. டௌகிதா கஜனைப் பார்த்து, "உன் வயதில் நான் இருந்தபோது உனக்கு என்னிலும் பாதியை; நீ என்வயதையடையும்போது இருவர் வயதையுங் கூட்ட 77 வரும்" என்றான்.
ஒவ்வொருவருக்கும் இப்போது என்ன வயது?

89. குடிசனக் கணக்கெடுப்பாளர் இந்த வீட்டில் இருப்போர் எத்தனைபேர் என வாயிலில் நின்று சிறுவனைக் கேட்டார். "உள்ளே ஆண்களிலும் இரண்டுபங்கு பெண்களிருக்கிறார்கள்" என்று சொன்னவன் உள்ளே ஓடிவிட்டான். அவ்வேளை வீட்டினுள்ளிருந்து ஓடி வந்த சிறுமி "இல்லை, உள்ளே ஆண்களும் பெண்களும் சமதொகையினரே" என்றாள்.
அவ்வீட்டில் எத்தனை பேர் வசிக்கிறார்கள்?

90. கண்ணி வெடியினாற் படையினர் சிலர் கொல்லப்பட்டனர். இரண்டு மடங்கு காயப்பட்டனர். அங்கே விரைந்த படையினர் ஊரைச் சுற்றிவளைத்தபோது பயத்தில் ஓடிமறைய முயன்றவர்களைச் சுட்டு வீழ்த்தினர். இது கொல்லப்பட்ட படையினரின் 5 மடங்கு. காயப்பட்டோரின் 15 மடங்கானோர் சிறை செய்யப்பட்டனர். ஐந்து பேரைக்காணவில்லை. செஞ்சிலுவைச் சங்கத்தினர் வந்தபோது 110 பேர் பாதிக்கப் பட்டிருப்பதாகக் கணக்கெடுத்தனர்.

படையினரிற் கொல்லப்பட்டோர், காயப்பட்டோர் எத்தனை பேர்?

92. பாலமுருகன் கொஞ்ச நாவற்பழங்களைப் பொறுக்கி, நாலிலொன்றைத் தான் உண்டபின் மீதியைச் சகோதரர் மூவர்க்குஞ் சமமாகப் பங்கிட்டுக் கொடுத்தான். அடுத்து வாசுகியும் காயத்திரியும் தமையன் போலவே கிடைத்தவற்றில் நாலிலொன்றைச் சாப்பிட்டபின் மீதியைச் சகோதரர்களுக்குப் பங்கிட்டுக் கொடுத்தனர். ஆனாற் கடைக்குட்டி பாலகணேசன் 4 மட்டும் உண்டபின் விருப்பில்லை என்று மீதியை மூவருக்கும் பங்கிட்டான். இப்போது அவன் வெறுங்கையன். பறித்தவை, கடைசியாக ஒவ்வொருவரிடமும் இருந்தவை எத்தனை?

93. தினமும் ஒரு ரூபா சேமிக்கும் அருள்முகனை எவ்வளவு பணஞ் சேகரித்தாய் எனக் கேட்டபோது "இன்று திங்களல்லவா. வருகிற சனி இருக்குந் தொகையின் 5 மடங்கிலிருந்து சென்ற புதன்கிழமை இருந்த பணத்தின் 5 மடங்கைக் கழிக்க வருவது" என்றான்.

திங்கள் சேமித்து வைத்திருந்த பணமெவ்வளவு?

94. பறவைகளின் இறகுகள் சேகரிப்பதைப் பொழுது போக்காகக் கொண்ட பிள்ளைகளைக் கேட்டபோது ஜனகனிலும் 2 மடங்கு கர்ணிகாவும், அவளிலும் 5 மடங்கு கஜராமும், 12 மடங்கு சுபராமும், எல்லோருமாக 250 ம் வைத்திருக்கிறார்களாம். ஒவ்வொருவரிடமும் எத்தனை?

95. ஒருவர் இரண்டுமாத வளர்ச்சியில் இவ்விரண்டு சோடிகுட்டி ஈனும் புது இன முயல் ஒருசோடி வாங்கி வந்தார். அவ்வீட்டில் ஆறு மாதத்தில் எத்தனை சோடி முயலிருக்கும்?

96. தீபாவளிப்புடைவை வாங்கிக் கொண்டு வந்தவர், வீட்டிலிருந்து கணக்குப் பார்க்கையில் தான் கொண்டு சென்ற பணத்தின் ஐந்திலொரு பங்கு மீதி; கொண்டுபோன ரூபா, மீதிச்சதத்தின் ஐந்திலொரு பங்கு, மீதிச்சதம் கொண்டுபோன ரூபா அளவு எனக் கண்டார்..

கொண்டு போனது எவ்வாறு? புடைவை எவ்வளவு? மீதி எவ்வளவு?

97. ஒரு வீட்டிற் கூடப்பட்ட அப்பங்களில் தந்தையார் அரைப்பங்கும் மற்றொரு அப்பத்தில் அரைவாசியும் உண்டார். மீதியில் அரைப்பங்கும் ஒரு அப்பத்தின் அரையுந் தாயார் சாப்பிட்டார். மீதியில் பாதிப்பங்கும் ஒரு அப்பத்தின் பாதியும் மூத்த மகன் தின்றான். இருந்ததின் அரைப் பங்கும் பாதி அப்பமும் இளைய மகன் உண்ண, கூடப்பட்ட அப்பங்களும் முடிந்தன.

கூடப்பட்ட அப்பம் எத்தனை? அவர்கள் உண்டவை எத்தனை?

98. ஆறு பயில்வான்கள் ஆற்றைக் கடக்கவேண்டியிருந்தது. சிறுவர் இருவர் சிறிய வள்ளத்தில் விளையாடிக் கொண்டிருந்தனர். அதில் இரு சிறுவர் அல்லது ஒரு பயில்வான் மட்டுஞ் செல்லலாம். பயில்வான்கள் அவ்வள்ளத்தில் எவ்வாறு கடந்தனர்?

99. கண்ணனின் தோட்டத்திலே வரிசையாக வைக்கப்பட்டிருக்கும் 10 தொட்டில்களில் முதல் ஆறிலும் 3 பசுக்களும் 3 கன்றுகளும் தனித்தனி ஒன்றைவிட்டொன்றாகக் கட்டப்பட்டிருந்தன பால் கறந்தபின் பசுவையுங் கன்றையும் பிரித்துப் பின்னேயுள்ள தொட்டிலில் ஒவ்வொன்றாகக் கட்டுவது வழக்கம். மூன்றிலும் பால்கறந்தபின் கன்று மூன்றும் அடுத்தடுத்த தொட்டில்களிலும் அவற்றுக்கு அடுத்த 3 தொட்டில்களிற் பசுக்களும் கட்டப்பட்டிருந்தன. எவ்வாறு?

100. தோடம்பழம் 8/=; மாம்பழம் 6/=; வாழைப்பழம் 4/= கர்ணிகா, நிதர்சனி, ராஜி மூவரும் வாங்கிய மொத்தப்பழங்கள் ஒரே தொகை; மொத்த விலையும் ஒரேயளவு; ஒவ்வொருவரும் வாங்கிய இரண்டு வகைப்பழங்கள் ஒரேதொகை. ஒவ்வொருவரும் வாங்கிய பழம் எத்தனை?

101. அழகன், ஆசி; கண்ணன், காயா; பத்மன், பாமினி என்ற மூன்று இளந் தம்பதியர் ஆறு கடக்க வேண்டியிருந்தது. இருவர்மட்டும் இருந்து சவள்வலிக்கக்கூடிய வள்ளம் மட்டும் இருந்தது. எந்நிலையிலும் எந்தப்பெண்ணுந் தன் கணவன் அல்லாதவனுடன் தனித்து நிற்க மாட்டான். பலமுறையாயினும் பெண்கள் கூடச்சவள் வலித்து எவ்வாறு ஆறு கடந்தனர்?

முன்னையோரின் மனக் கணக்குகள் – விடை

தான் கண்ட விடையை ஒப்பிட்டுப் பார்க்க விரும்பி, தரப்பட்டுள்ள விடையைப் பார்ப்பவரின் கண்கள் அடுத்த விடையையும் மேய முயல்வதைக் குறைப்பதற்காக ஒரு வித்தியாசமான ஒழுங்கிலே விடைகள் தரப்படுகின்றன.

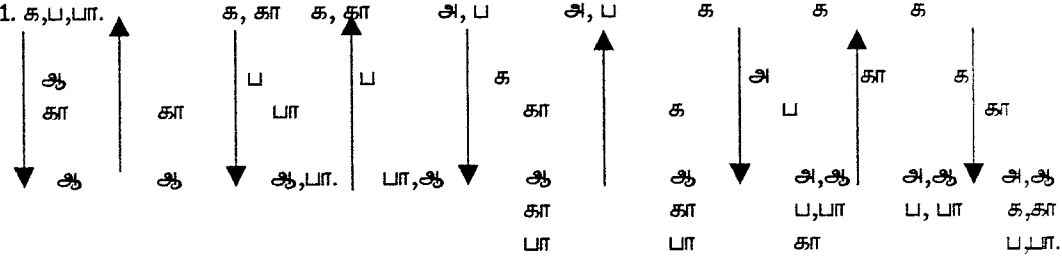
ஒன்றில் முடியும் எண்ணுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

1. ஒரு முதியவரும் அவருடைய மகனும் அந்த மகனுடைய மகனுமாக மூவர் சென்றனர்.
11. இரண்டும் ஒரேயளவு நிறைதானே. 21. ஜனகன் : 12, கர்ணிகா : 8.
31. 315 மாடுகள். 41. எடுத்தவை : 2 பெரிய தங்கப் பாளங்கள்
51. நிதர்சனி:9, கஜானன்:10, டௌகிதா : 18 61. மய்யு : 13, நிரு : 15 (22,24; 31,33 எனப்பல விடை வரும்)
- 71அ. இருவரும் ஒரே இடத்திலேயே நிற்பரே! தூரத்தில் நிற்பவர் என எவரையும் பிரித்துச் சொல்லமுடியாது.
- ஆ. 1நி.7.5 செக். $(30/4) \times 9$. இ. 6 நேரம்.
- ஈ. இரண்டும் 100 கி. தானே. உ. எந்த இருபுள்ளிகளும்/ இடமும் ஒரு நேர்கோட்டிலேதானே
- ஊ. ராஜி. ஆறும் அவியத் தேவையான கூடுதல் கலோரி ஏறச் சிறிது நேரங் கூடச் செல்லும்.
- எ. சாந்தன். உருள் வேகந் தணிந்து மையக்கவர்ச்சியால் இழுபடமுன் சிறிது தூரஞ் செல்லும்.
- ஏ. வெறும் புளகு. வேளியே வந்துதானே ஏணி எடுக்க வேண்டும்.
- ஐ. ரூபா. $50/ =$ மீதி அரைவாசி விலை ரூபா $25/ =$ ஒ. மேற்கு நோக்கி நின்று சிறிது மேலே பார்க்கிறான்.

81. 2 கிலோ

91. 207 சொக்களெற்

101. க,ப,பா.



இரண்டில் முடியும் எண்ணுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

2. சித்சபேசன் 3. அனந்தன் 9; கொடுத்தது 12. தனித்தனி 1, 3, 9, 27 கி.கி நிறையானவை.
22. 10 வயது. ஒவ்வொருவருக்கும் 4 வய.வித்தி 32. அப்பா இறந்த இம்மாட்டையுஞ் சேர்த்தே
- கணக்கிட்டார்.அவர்சொன்னபடி தம்பிக்கு 9; நடுவிலுக்கு 6; எனக்கு 2. மொத் 17.
42. 2519 பழங்கள் 52. 81 இலந்தைப் பழம், பிள்ளைகள்: 9.
62. $72+12+ 2= 86$ இடியப்பம். 72. ரூபா $44/ =$ இடைவெளியைக் கருத்திற் கொள்க.
82. ரூபா 10.50 (10.50 - 21 - 9 - 18 - 6 - 12 - 0) 92. பொ : 64. முரு:16. வா: 12. கா:7. கணை:0.

மூன்றில் முடியும் எண்களுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

3. கூடை:4; வீட்டுக்கு:1 பழம்;கூடையிருப்பு நாலின்பெருக்கம். 13.. இவ்வாறு வைத்து வெட்டுக
23. இரவு காவற்கூடமைநேரத்தில் நித்திரை செய்தமை உத்தியோக முறையில் மன்னிக்க முடியாத குற்றம். காசு நிறைந்த வங்கி அல்லவா. தன்னுயிரைக் காத்த நன்றிக்காக அவரது சொந்தப் பணத்திற் கொடுத்த பரிசுப் பணத்தை முதலீடு செய்து வேறு தொழில் செய்யலாம். தனிப்பட்ட முறையில் அவர்மேலும் உதவக்கூடும்.
33. முதல்நாள் $1/4$ பவுண்மோதிரத்தைக் கொடுத்திருப்பான். அடுத்தநாள் அரைப்பவுண் மோதிரத்தைக் கொடுத்து முதல்நாள் கொடுத்த காற்பவுணை வாங்கலாம். மூன்றாம்நாள் காற்பவுண். நாலாம் நாள் ஒரு பவுணைக் கொடுத்துக் கால், அரைப் பவுண்களை வாங்கலாம். ஐந்தாம், ஆறாம், ஏழாம் நாள் முன்னர்ப்போலச் செய்து எட்டாம்நாள் 2 பவுணைக் கொடுத்து ஒன்று, அரை, கால் பவுண்களை மீட்கலாம். அடுத்த ஏழுநாளும் முதல் செய்ததுபோல செய்ய 15 ஆம்நாள் மோதிரமும் முடிந்திருக்கும்; கணக்கும் முடிந்திருக்கும்.

43. முறையே: 10, 6, 5, 5 வடை.

53. மோதகம் முறையே: 3, 8, 3, 8.

63. 15 கிளி, 15 மைனா; 20 கிளி, 10 மைனா; 2 : 1 என்ற விகிதத்திற் பல விடை வரும்.

73. 336 கட்டு. அநுபவகாரர் கூடச்சுருட்டியவற்றை ஆளுக்கொவ்வொன்று கொடுக்க 21 கட்டு; $21 \times 16 = 336$

83. முதல் 2 தோசையையும் புரட்டிச் சுட 2நிமி. மூன்றாம் நாலாந் தோசையை வார்த்து ஒரு பக்கம் வெந்த வுடன் ஒரு தேசையை எடுத்துத் தட்டில் வைத்துக் கொண்டு மறுதோசையைப் புரட்டி ஐந்தாந் தோசையை வார்த்தாள். புரட்டியது வெந்தவுடன் அதை எடுத்துவிட்டு ஐந்தாந்தேசையைப் புரட்டி அதனுடன் முன்னர் ஒரு பக்கம் வெந்து தட்டில் எடுத்துவைத்த தோசையை மறு பக்கம் வேகவிட்டாள். சிக்கனந்தானே. பாராட்டு.

93. ரூபா 50/=

நூலில் முடியும் எண்களுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

4. பாலகணைசன் 4; சித்சபேசன் 2. கொடு.1.

14. மாணவர்: 768; ஆசிரியர்: 32.; வகு: 16

24. ஆண், பெண், சிறு. முறையே 17, 5, 78; 5, 10, 70; 5, 25, 70 எனப் பல விடை வரும்.

34. ஆளுக்கு 466ம் 2 பழம் பிரித்து இவ்விரண்டு விதையும்; ஒரு பழம் ஒன்றரைச் சதம்.

44. விளையாடியோர் 10. வந்த. ஆ 3. பெ 6

54. ஒன்றுமில்லை

64. ஒரு பசு விலை = 800 குஞ்சு விலை = 74.3 மட்டும் வீரா தா கோ

84. முறையே ரூபா 8, 5, 12, 20.

94. ஜன: 10, கர்ணிகா: 20, கஜராம்: 100, சுபராம்: 120.

ஐந்தில் முடியும் எண்களுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

5. வந்தவை 7; ஒவ்வொரு பக்கமும் 4, 3

15. ரூபா 120

25. சுலுத்: 1, மனை: 12, பணி: 36, பிள்: 144, ஆயா: 288; 481 - 1 இன் நாற்பதிலொரு பங்கு மனை வியர்.

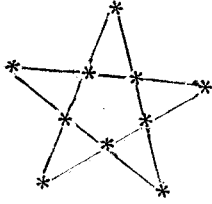
35. 496 லீர்

45. ரூபா 52.50

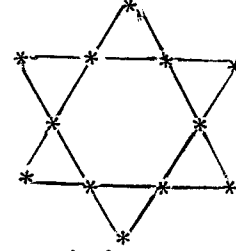
55. 3 ஆடு

65. 900 மாடு.

75. அ



ஆ.



85. ஏதாவது ஆறை எடுத்து, தட்டுக்கு மும்முன்றாக இட ஒன்று மிதந்தால் குழாய்க் காப்பு அவற்றுள் ஒன்று என்றும் சமமாயிருந்தால் நிறுக்கப்படாதிருக்கும் மூன்றில் ஒன்று குறைந்தது எனவும் முதல் நிறுவையிற் புலனாகும். இரண்டாம் நிறுவையில் மட்டிடப்பெற்ற மூன்றில் ஒவ்வொன்றைத் தட்டிலிட மிதப்பதுவே என்றும் சமமாயிருந்தால், தட்டிலிடாததே குறைந்தது என உறுதியாக அறியலாம்.

95. 27 சோடி

ஆறில் முடியும் எண்களுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

6. சுவர்ணா 7; றாஜி 5.

16. மாடு, ஆடு, கோழி வகைக்கு 30; $300 \div (4+4+2 \text{ கால்})$

26. ஜெயா 50x8=ரூ4.00, ரகுா ரூ4.00, சுபா ரூ2.00. 36. ஒன்று.

46. 9 காப்புகளில் எட்டை நந்நாலாக இரு தட்டுகளிலும் இட, அவை சமநிறையாக இருந்தால் நிறுபடா திருந்த ஒன்பதாவது காப்பே நிறையிற் குறைந்ததென முதலாவது நிறுவையிலேயே கண்டறியலாம். அங்ஙன மன்றி ஒருதட்டிலுள்ளவை குறைந்திருந்தால் அவற்றை இரண்டிரண்டாக இடலாம். குறைந்த இரண்டை எடுத்து மூன்றாம்முறை தட்டுக்கொன்றாக இடக் குறைவாக இருப்பதே நிறையிற் குறைந்த காப்பு. சரிதானே.

56. எலு: 80 - ரூபா 20/=, :தோ: 20 - ரூபா 80/= 66. தென்னம்பிள்ளை : ரூபா 27/=

76. முதலாங் குண்டிலிருந்து ஒன்றை இரண்டாங் குண்டுக்கு நகர்த்தினால் 4+1 ஆகும். அக்குண்டை வெறுமையாக்கி மூன்றாங் குண்டுக்கு நகர்த்த 5+4=9 ஆகும். நாலாங் குண்டுக்கு நகர்த்த 9+4=13 ஆகும். அங்கிருந்து முதலாங் குண்டுக்கு நகர்த்தினால் 9-1+13=21 ஆகும்.

86. மூத்த மூவருக்கும் ஒவ்வொன்றும், இளையவனுக்குக் கொட்டப்பெட்டியோடு ஒரு சவரனும் கொடுத்தான்.

96. கொண்டு சென்றது: ரூபா 99.95; புடைவை ரூபா: 79.96; மீதி ரூபா: 19.99

ஏழில் முடியும் எண்களுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

7. 18 ஆம் நாள் அந்தியில் (உச்சியை அடைந்தாற் சறுக்காது).

17. அ. 7 லீ. கலத்திலிருந்து 3 லீ. கலத்தை நிரப்ப மீதி 4 லீ. தானே (ஆ) 3 லீ. கலத்திலிருந்து 5 லீ. கலத்தில் ஊற்றி, மீண்டும் 3 லீ. கலத்திலிருந்து 5 லீ. கலத்தின் குறையை நிரப்ப 3 லீ. கலத்தில் மீதி ஒரு லீ. மட்டுமே.

27. முதல்நாள் போட்.: 103; தினவிற்பனை: 60. 37. 522 பழம்

47. (நிறுவை 1) பன்னிரண்டிலும் தட்டுக்கு ஆறாறாக இட்டு,(நிறுவை 2) குறைந்தவற்றை மூன்று மூன்றாக இட்டு (நிறுவை 3) குறைந்த மூன்றில் இரண்டைத் தட்டுக் கொன்றாக இட ஒரு தட்டு உயர்ந்ததால் அத்தட்டிலுள்ளதே, சமமாக இருந்தால் தட்டிலிடாததே குறைந்தது .

57. சுவ: 1, ராஜி: 2, அனந்: 3, சுகந்: 4

67. முறையே 68, 42, 24.

77. கேட்கவிருக்கும் காவலாளி பொய்யனா, மெய்யனா என அறியத்தக்கதொரு கேள்வியை வாயில் பற்றிய கேள்வியுடன் இணைத்துக் கேட்கவேண்டும். எதிர்ந்திசை வாயிலைக்காட்டி, ஏஅவ்வாயில் தப்பிச் செல்லக் கூடிய வழி என்று உனக்குத்தெரியுமா?" எனக்கேட்க, "எனக்கு அவ்வாயிலைப் பற்றித் தெரியாது; இது தப்பக் கூடிய வழி" எனச்சொன்னால், எதிர் வாயிலில் காவலநின்றும் அவ்வழிபற்றித் தெரியாது என்று சொல்பவன் பொய்யன் என்பது தெளிவாகும். அதனைக் கொண்டு பாதுகாப்பான வழியை அறியலாம். "தெரியும்" என்று சொன்னால் மெய்யன் என்று நம்பி விடையைக் கொண்டு சரியான வழியை அறியலாம்

87. 9 வருஷம்

97. சுட்டவை: 15, தக: 8, தாய்: 4, மூத்மக: 2, இமக: 1

எட்டில் முடியும் எண்களுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

8. ஆரு: 73, கோழி : 19.

18. வரவேற்றோர்: 36. அகதிகள்: 100.

28. இருந்தது: ரூபா35/= சேலை: 40/=; தங்கையர் முறையே: 35/= 30/= 20/=

38. வடை: 100.ஆ:5, பெ. : 25, கு: 70 வடை: 100.ஆ:5, பெ. : 25, கு: 70

48. இது சிறிது கூடினான வேலை. 12 காப்புகளையும் இலக்கமிட்டு நாலு நாலாக 3 தொகுதியாக்குக. ஏதாவது இரு தொகுதிகளை ஒவ்வொரு தட்டிலுமிடிக. ஒவ்வொரு நிறுவையிலும் மேல் வரும் மூன்றில் ஒன்று நிகழும்.

1. சம நிலையில் நிற்கும். 2. வலது தட்டுத் தாமும். 3. இடது தட்டுத் தாமும்.

நிறுவைஅ1: (1, 2, 3, 4 இடம்-- 5, 6, 7, 8 வலம் எனில்) இரு தட்டும் சமமாக நின்றால் இவை சரியானவை என்றும் மூன்றாந் தொகுதியில் ஒன்றே வித்தியாசமானது (நிறையிற கூடியது அல்லது குறைந்தது) என்றுந் தெளிவாகும்.

(நிறுவை-அ2): நிறை சரியெனக்கண்ட 1, 2, 3ஐ (சரியான நிறை)இடத்தட்டிலும் மூன்றாந் தொகுதியில் மூன்றை (9, 10, 11எனில்) வலத்தட்டிலுமிடிக. அவையிரண்டும் சமநிலையில் நின்றால் நாலாங் காப்புத்தான்-12 கூடியது அல்லது குறைந்தது எனத்தெரியும்.

(நிறுவை ஆ3): 12 ஐ 1 உடன் நிறுக்க(சமனகாது) தாழ்ந்தால் நிறை கூடியதும் உயர்ந்தாந் குறைந்ததும் துவே

(நிறுவைஅ2): 1, 2, 3 தட்டுத்தாழ்ந்தால் 9, 10, 11 இலொன்று குறைந்தது. மற்ற ஒன்பதும் நிறையிற் சரி.

(நிறுவை-அ3): 9, 10, 11 இலிரண்டைத் தட்டுக்கொன்றாயிட சமமானால் மற்றதே, உயரின துவே நிறை குறைந்தது

(நிறுவைஅ2): 1, 2, 3 தட்டு உயர்ந்தால் 9, 10, 11 இலொன்று கூடியது; மற்ற ஒன்பதும் நிறையிற் சரி.

(நிறுவைஅ3): 9, 10, 11 இலிரண்டைத் தட்டுக்கொன்றாயிடச் சமமானால் மற்றதே, தாழ்ந்தாலதுவே நிறைகூடியது

நிறு.ஆ1: 1, 2, 3, 4 இருக்கும் இடத்தட்டுத் தாழ்ந்தால் இந்த நிறுவைஆ.இல் மூன்றாந் தொகுதிக் காப்பு (9, 10, 11, 12) சரியானவை என்றும், இடத்தட்டிலொன்று நிறை கூடியது, அல்லது, வலத்தட்டின் 5, 6, 7, 8 இல் ஒன்று நிறை குறைந்தது என்றும், உயர்ந்தால், அதன் மறுதலை என்றுந் தெரியும். (அதுநிறுவை.இ இல்).

(நிறுவை-ஆ2): தாமுந்தட்டில் 1, 2 உடன் நிறைசரியான 9ஐஇட்டு, மற்றை இரண்டை(3, 4)எடுத்து வலத்தட்டில் இட்டு அதிலிருக்கும் மூன்றை (6, 7, 8) நீக்கினால் 1, 2, 9--3, 4, 5 என இருக்கும். இப்போது, 1, 2 இல் ஒருகாப்பு கூடியது அல்லது 3, 4, 5 இலொன்று குறைந்தது எனும் நிச்சயமற்ற நிலையிருக்கும் என்பதை மனதிற்கொள்க.

(நிறுவை-ஆ2): சமமாகநின்றால், இவைஆறுஞ் சரியானவை: 6, 7, 8 இலொன்றே குறைந்தது எனத் தெரியும்.

(நிறுவை-ஆ3): 6, 7ஐ இடச் சமாயின் எட்டே குறைந்தது, உயர்ந்தால் உயருந் தட்டிலிருப்பதுவே குறைந்தது

(நிறுவை-ஆ2): வலத் தட்டு உயர்ந்தால், 5 நிறு.ஆ2இலும் இதிலும் உயர்வதால் 5 குறைந்தது என்பது உறுதியாகி, 1, 2 இலொன்று கூடியது எனவந் தெரியும்.

(நிறுவை-ஆ3): 1, 2 ஐ தட்டுக்கொன்றாயிடத் தாமுவதே நிறை கூடியது.

(நிறுவை-அ3): வலத்தட்டுத் தாழ்ந்தால் 3 அல்லது 4 நிறை கூடியது எனத் தெரியும்.

(நிறுவை-ஆ3): 3, 4 ஐ தட்டுக்கொன்றாயிடத் தாமுவதே நிறை கூடியது.

இ : 5, 6, 7, 8 தட்டுத் தாழ்ந்தால் (நிறுவை-ஆ2_{1, 2, 3}). (நிறுவை-ஆ3_{1, 2, 3}) களைப் பின்பற்றிச் செயற்படுக.

இதற்கு இன்னொரு விடை வரைபடமாகத் தரப்படுகிறது:

மேலே \rightarrow நிறை கூடியதாகலாம்; மேலே \leftarrow நிறை குறைந்ததாகலாம்; /அல்லது; மேலே \pm நிறைகூடியது / குறைந்தது கீழே \pm நிறைகூடியது; கீழே \leftarrow நிறைகுறைந்தது.; சரியான நிறை; நிறுவைப் பெறுபேறு; இறுதிப் பெறுபேறு தடித்த எண் நிறுவை அ1:

1,2,3,4 \leftarrow 5,6,7,8 \rightarrow 9/10/11/12 நிஅ2: 1,2,3 \leftarrow 9,10,11 \rightarrow 12; நிஅ3: 1 \leftarrow 12 \rightarrow 12/ 1 \leftarrow 12 \rightarrow 12
 நிறுஅ2: 1,2,3 \leftarrow 9,10,11 \rightarrow 12; நிஅ3: 9 \leftarrow 10 \rightarrow 11/ 9 \leftarrow 10 \rightarrow 10/ 9 \leftarrow 10 \rightarrow 9
 நிறு.அ2: 1,2,3 \leftarrow 9/10/11 \rightarrow 12 நிஅ3: 9 \leftarrow 10 \rightarrow 11/ 9 \leftarrow 10 \rightarrow 10/ 9 \leftarrow 10 \rightarrow 9

நிறுவை ஆ1:

1,2,3,4 \leftarrow 5,6,7,8 \rightarrow 9,10,11,12 நிஆ2: 1,6,7,8 \leftarrow 5,9,10,11 \rightarrow 2/3/4 நிஆ3: 2 \leftarrow 3 \rightarrow 4/ 2 \leftarrow 3 \rightarrow 3/ 3 \leftarrow 2 \rightarrow 2
 நிறுஆ2: 1,6,7,8 \leftarrow 5,9,10,11 \rightarrow 2/3/4 நிஆ3: 6 \leftarrow 7 \rightarrow 8/ 6 \leftarrow 7 \rightarrow 7/ 6 \leftarrow 7 \rightarrow 6
 நிறு2: 1,6,7,8 \leftarrow 5,9,10,11 \rightarrow 5/ 1 நிஆ3: 12 \leftarrow 1 \rightarrow 1/ 12 \leftarrow 5 \rightarrow 5 12 5 \rightarrow 5

நிறுவை இ1:

1,2,3,4 \leftarrow 5,6,7,8 \rightarrow 9,10,11,12 நிஇ2: 1,6,7,8 \leftarrow 5,9,10,11 \rightarrow 2/3/4 நிஇ3: 2 \leftarrow 3 \rightarrow 4/ 2 \leftarrow 3 \rightarrow 3/ 2 \leftarrow 3 \rightarrow 2
 நிறுஇ2: 1,6,7,8 \leftarrow 5,9,10,11 \rightarrow 6/7/8 நிஇ3: 6 \leftarrow 7 \rightarrow 8/ 6 \leftarrow 7 \rightarrow 7/ 6 \leftarrow 7 \rightarrow 6
 நிறுஇ2: 1,6,7,8 \leftarrow 5,9,10,11 \rightarrow 5/ 1 நிஇ3: 12 \leftarrow 5 \rightarrow 5 12 \leftarrow 5 \rightarrow 5/ 1

58. ஊரன் தான் கொண்டுவந்த தேனை மதுராவின் பாத்திரத்தில் ஊற்றித்தன் பாத்திரம் நிறைய கண்ணனிடம் வாங்கலாமே! 68. 2 ஆண், 3 பெண்

78. முறையே 6, 9, 15.

88. டௌகிதா : 33, கஜன் : 22 வயது

98. சிறுவர் இருவரும் வள்ளத்தில் அக்கரை போய் ஒருவர் அங்கே நிற்க மற்றவன் வள்ளத்தைக் கொண்டு வந்து கொடுக்க ஒரு பயில்வான் வள்ளத்திற் சென்று அக்கரையில் நிற்குஞ் சிறுவனிடங் கொடுக்க அவன் வள்ளத்தைக் கொண்டு இக்கரை வந்து மற்றச் சிறுவனை ஏற்றிக் கொண்டு போய் அக்கரையில் விட்டபின் திரும்பி வந்து அடுத்த பயில்வானிடங் கொடுத்தான். இவ்வாறே ஆறு பயில்வான்களுங் கடந்தனர்.

ஒன்பதில் முடியும் என்களுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

9. . முதலில் ஆட்டைக் கொண்டுபோய்விட்டுத் திரும்பி வந்து புலியைக் கொண்டுபோய் அக்கரையில் விட்டகையோடு ஆட்டைத் திருப்பிக் கொண்டு வந்து இக்கரையில் விட்டு, கீரையைக் கொண்டுபோய் அக்கரையிற் புலியோடு விட்டுத் திரும்பி வந்து ஆட்டை இரண்டாம் முறை கொண்டு போகலாம். இவ்வடிப்படையில் வேறு முறைகளிலுங் கொண்டு போகலாம்.

19. சுக:1;சுவ 8.-

29. முறையே: 79; 26+7; 17+7; 11+7; 4 பழம்.

39. ஆண் 10, பெண் 2, பிள்ளைகள் 88.

49. ரூபா 4.00

59. (அ)11 கொ. கலத்திலளந்து 5 கொ. கலத்திற் போட 6 கொ. மிஞ்சும். ஐந்தையுஞ் சாக்கிற் கொட்டி 11கொ. கலத்தில் மிஞ்சியிருப்பதை 5 கொ. கலத்திலிட்டால் மிஞ்சுவது ஒருகொத்து

(ஆ) முதலிற்செய்தவாறு ஒருகொத்தையும் பெரியகலத்தாலளந்து 11 கொ. கொடுக்கலாம்.

69. -1. பதினொன்றிலிருந்து ஏழை எடுத்து ஏழுள்ள பையில் இிட்டால் முறையே 4, 14, 6 இருக்கும்.

2.. பதினான்கிலிருந்து ஆறை எடுத்து மற்ற ஆறுடன் சேர்த்தால் முறையே 4, 8, 12 இருக்கும்.

3. பன்னிரண்டிலிருந்து நாலை எடுத்து முதலாவது நாலுடன் சேர்த்தால் 8, 8, 8 ஆகிவிடுமே.

79. வெட்டியவை: 18 ஈச்சங் குலைகள்

89. ஆண் : 3, பெண்: 4.

99.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
பசு	கன்	பசு	கன்	பசு	கன்				
பசு	கன்	பசு			கன்	கன்	பசு		
		பசு	பசு	கன்	கன்	கன்	பசு		
				கன்	கன்	கன்	பசு	பசு	பசு

1. நாலாம் ஐந்தாந் தொட்டிற் பசு, கன்றை ஏழாம் எட்டாந் தொட்டில்களுக்கு மாற்றுக.
2. முதலாம் இரண்டாந் தொட்டிற் பசு,கன்றை நாலாம் ஐந்தாந் தொட்டில்களுக்கு மாற்றுக.
3. மூன்றாம் நாலாந் தொட்டிற் பசுக்களை ஒன்பதாம் பத்தாந் தொட்டில்களுக்கு மாற்றுக.

0 இல் முடியும் எண்களுக்குரிய கணக்குகளுக்கு விடை :

10. அண்ணனும் தம்பியர் இருவருமாக மூவர். 20. ஜனகனுக்கு: 4; தகப்பனுக்கு: 28 வயது.
30. முதலாமாளர்: 1; ஏழு பேரும் : 43 40. ஆடு: ரூபா163/=முறையே:84/=,72/=,70/=
50. . 119 பழம். கஜன்: 9, நிதர்சனி: 10. 60. . 17,71,561 (தொடங்கியவரை மறவற்க)
70. ஆறு துண்டு.. 5 இடத்திற் பொருத்த 5 குண்டு திறக்க வேண்டுமே. பளிச்! சிறிய துண்டின் 4 குண்டு களையுந் திறந்தால் ஒரு துண்டு குறையும். பெருத்து நாலுதானே. முதலாளி பாராட்டினார்.
80. மேசன்: 4 ; தச்சு : 3. 90. கொல்லப்பட்டோர்: 3, காயப்பட்டோர்: 6.
100. . தோடம்பழம் மாம்பழம் வாழைப்பழம்
- கர்ணிகா 1 1 7
- நிதர்சனி 2 3 2
- றாஜி 3 1 3

இதுவரை நமது நாட்டிற் செவி வழியாக வந்த மனக் கணக்குகளைப் படித்தோம்.
 இனி மேலை நாட்டாரின் ஆக்கங்களை ஒத்தன சில பார்க்கலாம்.
 அவை நாட்டார் கணக்குகள் அல்ல. கணிதப் பேராசிரியர்கள் ஆக்கிய புதிர்கள்.
 பரிஸ்பல்கலைக்கழகப் பேராசிரியர் Mathematical Games by Marie Berrondo
 Moscow Puzzles by Boris A. Kordemsky, The Mathematical Fun fair by Briyan Bolt
 என்பவற்றையும் வேறு சில நூல்களையுந் தழுவியும் அவற்றிற் பெறப்பட்ட உத்திகளைப்
 பயன்படுத்தியும், கணக்குகள், மூளைக்கு விருந்துகள் சில எழுதப்பட்டுள்ளன.
 அந்நூலாளர் எல்லோருக்கும் நன்றி.

1. புன்னாலைக்கட்டுவனில் நிகழ்ந்த சைக்கிளோட்டப்போட்டியில் இளங்கோ, சாத்தனார் இல்லத்தினர் சமதொகையிற் பங்குபற்றினரேனும் இல்லச் சீருடை அணியவில்லை. சிலர் கட்டைக் காற்சட்டையும் வெள்ளை மேற்சட்டையும் அணிந்திருந்தனர்; வேறுசிலர் நீண்டகாற்சட்டையும் பூவேலைமேற்சட்டையும் அணிந்திருந்தனர்; அவர்களுள் இளங்கோ இல்லத்தினரில் ஐந்திலொரு பங்கினர் கட்டைக் காற்சட்டையும் வெள்ளை மேற்சட்டையும் அணிந்திருந்தனர். மொத்தத்தில், மூவர் கட்டைக் காற்சட்டையும் வெள்ளை மேற்சட்டையும் அணிந்தவரானால் இருவர் நீண்ட காற்சட்டையும் பூவேலை மேற்சட்டையும் அணிந்திருப்பவராவர். அதேவேளை கட்டைக்காற் சட்டையும் பூவேலைமேற்சட்டையுமோ, நீளக்காற்சட்டையும் வெள்ளை மேற்சட்டையுமோ அணிந்தவர் எவருமில்லர். இறுதியில், நீண்ட காற்சட்டையும் பூவேலை மேற்சட்டையும் அணிந்த ஒருவன் முதலாவதாக வர, பார்வையாளரில் ஒருவர் "இளங்கோ இல்லத்தான் வருகிறான்" என்றார். மற்றவர் அவன் "இளங்கோ இல்லத்தவன் என உறுதியாகச் சொல்லமுடியாதே" என்றார்.
 நீர் அங்கே நின்றுருந்தால் யாருடைய கூற்றை ஏற்றிருப்பீர்?

2. திருவிழாவுக்குப் போய் ஆழ்ந்த நித்திரையிற் கிடந்து ஒரே நேரத்தில் எழுந்த மூவரில் ஒவ்வொருவரும் தனக்கு மீசை வைக்கப் பட்டிருப்பதை உணரால் மற்றிருவரையும் பார்த்து வெடித்துச் சிரித்தனர். மூவரும் ஒவ்வொருவரும் மற்றிருவரையும் பார்த்துத் தான் அப்பகிடி விளையாட்டில் அகப்படவில்லை என நினைத்துச் சிரிப்பவர்களைப் பார்த்துச் சிரித்தார். இந்நிலையில், ஒருவர், தனக்கும் மீசை வைக்கப்பட்டிருக்கிறதென விளங்கித் திடீரெனச் சிரிப்பை நிறுத்தினார். அவர் விளங்கிக் கொண்டது எவ்வாறு?

3. கொழும்பில் திருமணத்துக்குச் செல்லும்போது ஒவ்வொரு தமிழ்ப் பெண்ணும் கொண்டை மாலை அணிவர். கொண்டைமாலை அணிந்த எல்லோரும் தமிழ்ப்பெண்கள் ஆவர்.

"கொண்டைமாலையணிந்து செல்லும் இப்பெண் திருமணத்துக்குச் செல்கிறாள்" சரியா?

4. இரு சகோதரரின் வயது வர்க்க வித்தியாசம் 24. அவர்களின் வயதுகள் என்ன என மதுராகேட்க அத்தகைய சகோதரர் இன்னொரு குடும்பத்திலுமிருப்பரே என்றான் அரவிந்த்.

அரவிந்த் சொன்னவாறு இரண்டு குடும்பச் சகோதரரின் வயதுகள் என்னென்ன?

5. திருமகள் என்ற மூதாட்டியின் பிறந்த ஆண்டின் இலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகையளவு பிறந்தநாளின் விழா 12. 06. 2002 இல் நிகழ்விருக்கிறது. 9 ஆவது வயதிலும் அதே கூட்டுத் தொகை இலக்க பிறந்த நாள் வந்ததாகச் சொல்லுகிறார். தனது வயது முதலிலக்கம் 8 என்கிறார்.

அங்ஙனமானால், மூதாட்டியின் பிறந்த திகதி என்ன?

6. கஜராம் யாழ்நகரில் வாங்கியகாணி எத்தனை பரப்பு எனக் கேட்டபோது பரப்புக் கணக்கில் அங்கே வாங்க முடியாது. அது ஒரு சந்திரக்காணி; அதன் பரப்பளவைச் சதுரமீற்றரிற் சொல்வதாயின் ஒரிலக்கம் அடுத்தடுத்து மூன்றுமுறை வந்து முடியும் நாலிலக்க எண் ச.மீ. என்றான்.

அக்காணியின் ஒருபக்க அளவு என்ன?

7. இளவாலையிற் புதியதோர் நூலக மண்டபம் நிறுவ முடிவு செய்யப்பட்டது. ஆனால், பிரதான தெருவீதி அயலில் நிறுவவேண்டும் என்பது ஒரு சாரார் கருத்து. ஊர் நடுவில் அமையவேண்டும் என்பது மாற்றுக் கருத்து. லிங்கம், சாமி, துரை குழுவினர் வந்திருந்தனர். துரைகுழுவிலும் 2 மடங்கு லிங்கங்குழு. சாமிகுழுவின் இரண்டு மடங்கு துரைகுழு. சாமிகுழுவினர் எல்லோரும் தெருஅயலுக்காதரவு; ஊர்நடுவுக்கு ஆதரவான துரைகுழு அளவு எதிரானவர் லிங்கம் குழுவினர். வாக்களிப்பில் எந்தக் கருத்து வெற்றி பெறும்?

8. ஒவ்வொரு நகரத்திலிருந்தும் மற்ற ஒவ்வொரு நகரத்துக்கும் நேரடியாக இடையிலே தரியாத, நீண்டதூர, கடுகதிப் பேருந்துச் சேவை நடத்திவந்த ஆளுநர்குழு மேலுஞ் சில நகரங்களுக்கு இடையே சேவையை விரிப்பதற்காக இன்னும் 50 பேருந்துகளை வாங்கியது.

முதலிற் சேவை நிகழ்ந்த நகரங்கள் எத்தனை? பின்னர் எத்தனை நகரங்களுக்கு?

9. கணிதத் தேர்விலே ஜனகன் 90க்கு மேற்பட்ட புள்ளியும், கர்ணன் 40க்குக் குறைந்த புள்ளியும் பெற்றனர். இருவரின் புள்ளிக் கூட்டுத் தொகையிலிருந்து கர்ணன் பெற்ற புள்ளியின் மூன்று மடங்கு கழித்த மிகுதி கர்ணன் பெற்றதன் மூன்று மடங்காகிவிடும்.

இருவரும் பெற்றதெவ்வளவு ?

10. நிருபாவும் அரவிந்தும் பிறந்த ஆண்டிலக்கங்களைத் தனித்தனி கூட்டினால் ஒரே தொகை வரும். இருவர் வயதின் முதல் இலக்கமும் ஒரே இலக்கந்தான்.

அவர்களின் வயது வித்தியாசம் என்ன? பிறந்த ஆண்டுகள் என்ன?

11அ. சிறிய எண் விளையாட்டு: ஐந்தாம் வாய்பாடு வரையும் மாத்திரந் தெரியுமானால் 6 –9 எண்களைப் பெருக்கவேண்டின் பின்வரும் உபாயஞ் செய்யலாம். இரு கைகளையும் மேசையிற் படைய வைக்க. ஒருகைச் சின்ன விரலிலிருந்து பெருக்கும் எண்ணை எண்ணவரும் விரலையும், மறுகைச் சின்ன விரலிருந்து மறு எண்ணை எண்ண வரும் விரலையும் சிறிது உயர்த்துக. ஒரு விரலிலிருந்து மறு விரல் வரை வரும் எண்ணிக்கை பத்துகள்; மீதி விரல்களின் பெருக்கம் ஒன்றுகள். உ – ம். 7×8 ஆயின் ஒருகைச் சுட்டு விரலும் மறுகை நடுவிரலும் உயரும். ஒருவிரலிலிருந்து மற்றதை எண்ணினால் 5ம் மீதியைப் பெருக்கினால் 6ம் வரும். எனவே 56 விடை. 7×6 ஆயினும் இம்முறை பொருந்தும்; சிந்திக்க.

ஆ. ஒன்பதாற் பெருக்கவேண்டின் மிக இலகு. பெருக்கப்படவேண்டிய எண்ணுக்குச் சமமாக இடப்பக்கத்திலிருந்து அமையும் விரலைமட்டும் சிறிது உயர்த்துக. அதற்கு இடப்புறத்திலிருக்கும் விரல்களின் எண்ணிக்கை அளவு பத்துகளும் வலப்புறத்து விரல்களளவு ஒன்றுகளும் விடையாக வரும். உம். 9×7 ஆயின் வலக்கைச் சுட்டுவிரலை உயர்த்த இடப்புறத்தில் 6ம், வலத்தில் 3ம் இருக்கும்.(உயர்த்திய விரலைச் சேர்க்கத் தேவையில்லை); 12×9 ஆயின் ஒரு பத்து முடிந்து அடுத்த பத்தின் இடது கைச்சின்ன விரலுக்கு அடுத்த விரலை உயர்த்தினால், இடது புறத்தில் ஒரு பத்துப் பத்தும் வலத்தில் எட்டும் இருக்கும்!

12. ஒரு முன்றிலக்க எண்ணின் வலக்கை இரண்டிலக்கங்கள் இடம் மாறினால் பெறுமானம் 9 குறையும். இடக்கை இரண்டிலக்கம் மாறினால் 720 கூடும். இடக்கை வலக்கை இலக்கம் தம்முள்ளே மாறினால் வித்தியாசம் 693. அந்த எண்ணென்ன?

13. சித்சக்தியும் சித்சபேசனும் தனித்தனி உண்டியலிற் காசு சேர்த்து வைத்திருந்தனர். தொழிலாளர் தினமாகிய மே முதலாந் திகதி "இன்று முதல் தினந்தோறும் ஒவ்வொரு ரூபா தருவேன்; உண்டியலிற் சேமியுங்கள்" என்று சொல்லிக் கொடுத்து வந்த தாய் ஜூன் 9ஆந் திகதி இருவரிடமும் எவ்வளவு இருக்கிறதெனக் கேட்க, சித்சக்தி "சித்சபேசனிலும் முன்று பங்கு வைத்திருந்தேன்; இப்போது இருவரிடமும் ரூபா 100/= இருக்கிறது" என்றாள்.

மே முதலாந் திகதி ஒவ்வொருவரிடமும் எவ்வளவு காசு இருந்தது?

- 14அ. அடுத்து வரும் இரு எண்களைக் கூட்ட விடை 35 ஆயின் எண்களெவை?
 ஆ. அடுத்துவரும் மூன்று எண்களைக் கூட்ட விடை 45 ஆயின் எண்களெவை?
 இ. அடுத்துவரும் இரு எண்களைப் பெருக்க விடை 210 ஆயின் எண்களெவை?
 ஈ. அடுத்துவரும் மூன்று எண்களைப் பெருக்க விடை 120 ஆயின் எண்களெவை?
 உ. அடுத்துவரும் இருஇரட்டை எண்களைக் கூட்ட விடை 18 ஆயின் எண்களெவை?
 ஊ. அடுத்து வரும் இரு ஒற்றை எண்களைக் கூட்ட விடை 16 ஆயின் எண்களெவை?
 எ. அடுத்து வரும் மூன்று இரட்டை எண்களைக் கூட்ட விடை 12 ஆயின் எண்களெவை?
 ஏ. அடுத்து வரும் மூன்று ஒற்றை யெண்களைக் கூட்ட விடை 33 ஆயின் எண்களெவை?
 ஐ. அடுத்து வரும் இரு இரட்டை யெண்களைப் பெருக்க விடை 80 ஆயின் எண்களெவை?
 ஒ. அடுத்து வரும் இரு ஒற்றை யெண்களைப் பெருக்க விடை 15 ஆயின் எண்களெவை?
 ஓ. அடுத்து வரும் மூன்று இரட்டைகளைப் பெருக்க விடை 480 ஆயின் எண்களெவை?
 ஔ. அடுத்து வரும் மூன்று ஒற்றைகளைப் பெருக்க விடை 315 ஆயின் எண்களெவை?
- 15.. அடுத்து வரும் 5 எண்களின் பெருக்குத் தொகை 720. அவ்வெண்களெவை?
16. அடுத்து வரும் மூன்று எண்களின் பெருக்குத் தொகையும் கூட்டுத்தொகையுஞ் சமன். எண்களெவை?
17. அடுத்து வரும் 7 எண் கோலத்தில் முதல் மூன்று எண்கள், முதல் நடு இறுதி எண்கள், இறுதி மூன்று எண்கள் ஆகியவற்றின் கூட்டுத்தொகைகள், அதே மாலையின் முதல் மூன்று எண்களின் கூட்டுத்தொகையின் ஆறின் பெருக்கத்துக்குச் சமனாகும். அவ்வெண் மாலை எது?
18. அடுத்து வரும் மூன்று எண்களின் வர்க்கங்களின் கூட்டுத்தொகை, அவற்றை அடுத்து வரும் நாலாம், ஐந்தாம் எண்களின் வர்க்கங்களின் கூட்டுத்தொகைக்குச் சமன். எண்களெவை?
- 19.. அருள்முகனின் பாற் பண்ணையிற் பசுக்களின் எண்ணிக்கை அடுத்துவரும் 3 இலக்கங்களாலானது. ஒவ்வொன்றிலும் 9 பசுக்களாக அடைக்கப்பட்ட பட்டிகளின் தொகையின் இலக்கங்களைக் கூட்டினால் ஒரு பட்டிப் பசுக்களிலும் ஒன்று குறைவு. பண்ணையில் நிற்கும் பசுக்கள் எத்தனை? பட்டிகள் எத்தனை?
20. ஒரு தேர்விலே தோற்றியோர், முதற்பிரிவிற் சித்தியடைந்தோர், சித்தியடைந்தோர் தொகைகள் அடுத்துவரும் மும்மூன்று இலக்கங்களாலானவை. இலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகைகள் முறையே 21., 9, 18. சித்தியடையாதோர் தொகை ஒரே இலக்கத்தாலானது. தோற்றிய, முதற்பிரிவிற் சித்தி, சித்தி, சித்தியடையாதோர் தொகை என்ன?
21. பாலகணேசனுங் காயத்திரியும் பழைய முத்திரைகள் சேர்த்தனர். காயத்திரியிடம் உள்ள முத்திரைகளின் தொகையிலக்கங்கள் இடம் மாறினால் பாலகணேசனிடம் உள்ளவற்றின் தொகையாகும். அந்த இலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகையால் இருவரிடமும் உள்ள முத்திரைகளின் தொகையைத் தனித்தனி பிரிக்க வரும் விடைகளுக்கு வித்தயாசம் 7. இருவரிடமும் உள்ள முத்திரைகள் எத்தனை?
22. தட்டச்சுக்காரர் ஒருவர் ஒன்றிலிருந்து குறித்த ஒரு எண் வரைத் தட்டச்சிட 342 முறை தட்டினார். எனில் எந்த எண் வரையுந் தட்டச்சிட்டார்?
22. "உன்னிடம் எத்தனை ஒளிஒலிச் சுருள் உண்டு?" என அரவிந்தைக் கேட்டபோது "உன்னிடம் உள்ள தொகை, அதன்பாதி, கால் என்பவற்றைக் கூட்டினால், உள்ள தொகையின் இலக்கங்கள் மாறி வரும்" என்றான். அரவிந்திடம் உள்ள தொகை எவ்வளவு?

24 . தனித்தனி காய் விழுத்தும் கரம் விளையாடிய பிள்ளைகளிடம் எத்தனை காய் விழுத்தினீர்கள் என விசாரித்தபோது சுகந்தனும், அனந்தனும் விழுத்திய தொகை றாஜி விழுத்தினாள். சுகந்தன் விழுத்தியதன் இரண்டு மடங்குக்கு ஒன்று குறைய அனந்தனும், மூன்று மடங்குக்கு ஒன்று குறைய றாஜியும் விழுத்தியிருந்தனர். மூவரும் விழுத்தியதொகையும் சுகந்தன் விழுத்தியதன் மூன்று மடங்கும் தான் விழுத்தி விட்டதாகச் சுவர்ணா சொன்னாள் நால்வருந் தனித்தனி எத்தனை விழுத்தினர்?

25. கணித ஆசிரியர் எண்களின் வர்க்கங்காணும் முறைபற்றிக் கற்பித்தார் இறுதியில் ஐந்தில் முடியும் எண்களின் வர்க்கமறிய பின்வரும் சுருக்கவழியையுங் காட்டிக் கொடுத்தார். அவ்வெண்ணின் பத்துகளின்தொகையை அதனுடன் ஒன்றைக்கூட்டியஎண்ணாற் பெருக்கிய விடையைத் தொடர்ந்து 25 எழுதினால் வர்க்கத்தொகையாகும்.

உ-ம்: 65 இன் வர்க்கமாயின் $6 \times (6+1) = 42 = 4225$; 95க்கு மேற்பட்டு ஐந்து ஒன்றுகள் உள்ளவற்றுக்கும் பொருந்தும். 285 இன் வர்க்கம், $28 \times (28+1) = 812 = 81225$

26. கட்டிடக்கலை நிறுவனம் ஒன்று 99 வீடு கட்டிற்று. அவற்றுக்கு இலக்கமிட, தனித்தனி இலக்கத் தகடாக(0-9)வாங்கி ஒவ்வொரு இலக்கத்தகடுகளையும் தனித்தனிப் பொதியாகக் கட்டிய போது ஒருபொதி மற்றவற்றிலும் உயரங் குறைவாயிருந்தது. உயரங் குறைந்த பொதி எது?.

27. அருள்முகனின் தந்தை சந்நிதி கோயிலிற் பூசைகாண வேகமாக அதாவது மணிக்கு 9 கி.மீ வேகத்திலும் திரும்பும்போது களைப்பினால் 4 கி.மீ. வேகத்திலும் நடந்தார்.

அவருடைய சராசரி நடைவேகம் என்ன?

28. மூன்று தந்தையரும் அவர்களின் மகன்மாறும் காட்டில் விறகு வெட்டிக் கொண்டு வந்தனர். வழியில் அநுமதிக்கு மேலாக விறகு வெட்டியதாகக் கருதி, விறகு நிறுக்கப் பட்டது. ஆறு பேரின் விறகு நிறை முழுக் கிலோவில் இல்லை. ஆனால் மூன்று மகன்மாருடைய விறகு நிறை சரியாக 171 கிலோ. முதலாவது தகப்பனும் மகனும் ஒரே நிறையானவையும், இரண்டாவது தகப்பன் மகனிலும் ஒன்றரை மடங்கும், மூன்றாவது தந்தை மகனிலும் இரண்டு மடங்கும், இரண்டாம் மகன் முதலாம் மகனிலும் 10 கி.கிராமும் மூன்றாவது மகனிலும் 5 கி. கிராமுங் குறைவாகவுங் கொண்டு வந்திருந்தனர். மகன்மார் கொண்டு வந்த விறகுகளின் நிறை என்ன?

29. ஒரு வணிகரின் தேங்காய் எண்ணெய் இரும்புப்பீப்பாவின் (barrel) $\frac{3}{8}$ பங்குக்கு எண்ணெய் இருந்தது. 4 லீ. எண்ணெய் விட்டபோது 25 செ. மீ. உயர்ந்தது. ஆயினும் $\frac{3}{8}$ பங்கு வெறுமையாக இருந்தது. அதை நிரப்ப இன்னும் எவ்வளவு எண்ணெய் விடவேண்டும்? உயரம் என்ன?

30. ஒருசங்க ஆட்சிக்குமுத்தெரிவு புதுமையான முறையில் நிகழ்ந்தது. 31 பேர் சமூகமளித்திருந்தனர். முன்வரிசையிலமர்ந்திருக்கும் வேட்பாளர் எவருக்கும் வாக்களிக்க முடியாது. ஏனையோர் தெரிவுசெய்யும் வாக்காளர்கள். நடுநிலையில் நிற்கவிரும்புவோர் வாக்களியாமலும் விடலாம். முதலாவது வேட்பாளருக்கு 16 பேரும் அடுத்தவருக்கு 17 பேரும், அவருக்கும் அடுத்தவருக்கு 18 பேருமாக ஒவ்வொருவர் கூடிக்கொண்டுபோய்க் கடைசி ஆளுக்கு எல்லோரும் வாக்களித்தனர்.

வேட்பாளர் எத்தனைபேர்? வாக்களித்தோர் எத்தனை பேர்?

31. கொழும்பிலிருந்து யாழ்ப்பாணத்துக்கு 59 சைக்கிள் அனுப்பவிரும்பியவர் கப்பற் கூலி உடனே செலுத்தவேண்டியிருந்தது. கையிலிருந்த ரூபா400/= கொடுத்து மீதிக்கு 5 சைக்கிள் கொடுக்கப் பொருந்திக் கொண்டார். 20 சைக்கிள் அனுப்ப விரும்பிய இன்னொரு வரிடம் கையிற் காசில்லாமையால் அவர் 2 சைக்கிள்களைக் கொடுக்க முன்வந்தார். கப்பல் தரகர் கப்பற்கூலிக் கணக்குப் பார்த்து மீதியாக ரூபா 400/= அவருக்குக் கொடுத்தார். சைக்கிளின் விலை என்ன?

32. ஜனகன் மலிவாகக் கிடைத்தது என்று ஒரு வில்லுத் தராசு வாங்கிக் கொண்டு வந்தான். வெங்காயப்பிடி ஒன்றை நிறுத்தபோது 38.5 கி.கி. காட்டிற்று. அந்தத் தராசின் வில்லுச் சுருள் இளகியிருக்க வேண்டும் என உணர்ந்தான். 25 கி.கி. நிறைப்படிக்கல் வீட்டிலிருப்பதை நினைத்தவன் அதைக் கொண்டுவந்து வைரநூலிற் கட்டி நிறுத்தபோது 27.5 கி.கி. காட்டிற்று. உடனே வெங்காயத்தின் சரியான நிறையைக் கணக்கிட்டான். சரியான நிறை என்ன?

33. தெரு ஓரமாக ஓடும் கஜானன் இரண்டாவது மின்கம்பித் தூணைக் கடக்க 20 செக். எடுக்குமானால் 50 தூண்களைக் கடக்க எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்?

34. திருவெம்பாவைக்குப் போவதற்காக திருபா நிறப்பொருத்தமான 3 சோடி சட்டை பாவாடை எடுத்து வைத்திருந்தான். வைகறையிற் குளித்தபின் போய்ப் பார்த்தால் தம்பி அவற்றைக் குழப்பி வைத்திருந்தான். அந்த அறையில் வெளிச்சமும் இல்லை. வேளியே கொண்டுவந்துதான் தெரிவு செய்ய வேண்டியிருந்தது. ஏதாவது ஒரு சோடியை அணிந்து கொண்டு விரைவாய் வருமாறு தாயார் அவசரப்படுத்தினார்.

ஒரு சோடிக்காகக் குறைந்தது எத்தனை உடைகளை வெளியே கொண்டுவரவேண்டும்?

35. 1908 என்பது 8091 க்குப் போல 6809 க்கு என்ன? 9801க்கு என்ன?

36. அரவிந்த் தன்னிடமும் தங்கை மதுராவிடமும் இருக்கும் புத்தகங்களின் பெருக்குத் தொகையும், தன்னுடைய புத்தகங்களின் தொகையின் வர்க்கமும், மதுராவின புத்தகங்களின் தொகையுள் சேர்த்தால் 89 ஆகுமாம். இருவரிடமும் இருக்கும் புத்தகங்கள் எத்தனை?

37. குறித்த தூரத்திலுள்ள ஒரு இடத்துக்குச் சாதாரண வேகத்திலும் 10 கி.மீ/ம கூடிய வேகத்திற் சென்றிருந்தால் 40 நிமி. முந்தியிருப்பேன். 2கி.மீ./ம. குறைத்திருந்தால் 10 நிமி. பிந்தி யிருப்பேன். அதேயிடத்துக்கு அரைவாசித் தூரத்துக்கு 10 கி.மீ. கூட்டியும் மீதிக்கு 2 கி.மீ குறைத்துக் சென்றிருந்தால் 05 நிமி. பிந்தியிருப்பேன். தூரமெவ்வளவு?

38. முன்று பாடங்களிலும் A பெற்ற கஜாமிடம் மொத்தப் புள்ளி எவ்வளவு எனக் கேட்டபோது, முதலாம் முன்றாம் இலக்கங்கள் இடம் மாறினால் ஒன்றேழுக்கால் மடங்காகும் என்றான் அவன் பெற்ற மொத்தப் புள்ளி எவ்வளவு?

39. ஆகக் கூடுதலாக 50 செல்லப் பிராணிகளே வளர்ப்பதற்கு சஜீவுக்கு அநுமதி கிடைத்தது. முயல்களிலும் 3 பங்கு வெள்ளை எலி வளர்த்தான். முயல்களின் தொகை இலக்கங்களைக் கூட்டினால் 3.; இரு இனங்களின் தொகை இலக்கங்களின் கூட்டுத்தொகை 12 .

சஜீவ் வளர்க்கும் செல்லப் பிராணிகள் எத்தனை?

40. இரண்டு காற்சட்டை விலைக்கு 3 மேற்சட்டை வாங்கலாம். மலிவு விற்பனையிலன்று காற்சட்டைக்கு 15/= ம் மேற்சட்டைக்கு 20/= ம் விலையிற் குறைத்தனர். அன்று ஒரு காற்சட்டை விலைக்கு 2 மேற்சட்டை வாங்கக் கூடியதாக இருந்தது. கால், மேற் சட்டைகளின் விலை என்ன?

41. நிதர்சனியிடம் இருக்கும் 20 நாணயங்களின் பெறுமதி ரூபா1.00; ஆனால், 50 சத நாணயமே இல்லை. கஜானனனிடமும் ரூபா 1.00 பெறுமதியான 20 நாணயங்கள் உள் இருவரிடமும் என்னென்ன பெறுமதியான நாணயங்கள் இருக்கின்றன?

42. பாலமுருகன் 32 கொய்யாப் பழங்கள் பறித்துக்கொண்டு வந்து தனது பங்கை வைத்துக் கொண்டு மீதியை மேசையில் வைத்து எடுங்கள் என்றான். உடனே வாசுகி, காயத்திரி, பாலகணேசன் ஆகிய மூவரும் கைக்கு அகப்பட்டவாறு எடுத்தனர்."அப்படிச் செய்யற்க; சமமாக எடுக்கவேண்டும்; வாசுகி," நீ எடுத்திற்பாதியை காயத்திரிக்கும் பாலகணேசனுக்குச் சமமாகக் கொடு; காயத்திரி, நீ வைத்திருப்பவற்றில் அரைவாசியை பாலகணேசனுக்கும் காயத்திரிக் குங்கொடு; பாலகணேசா, உன்னிடம் உள்ளவற்றில் அரைவாசியை மற்றிருவருக்குங் கொடு; இப்போது நம் நால்வருக்குச் சம தொகை கிடைத்திருக்கிறதல்லவா?" என்றான்.

கைக்கு அகப்பட்டவற்றை எடுத்தபோது ஒவ்வொருவரிடமும் இருந்த பழங்கள் எத்தனை?

43. சந்தையில் 24 போத்தில் கொண்ட பெட்டிகளில் மருத்தெண்ணெய் விற்றுக் கொண்டிருந்த வியாபாரியிடம் வேறொருவன் போத்தல் ரூபா 3.25 விலை பேசி, பெட்டிகளளவு நூறு ரூபா நோட்டும் தனிப் போத்தில்களளவு ரூபா நாணயமும் பத்து =/50 சத நாணயமுங் கொடுத்தான். வாங்கிய பெட்டிகள், தனிப் போத்தில்களெத்தனை?

44. அருள்முகனிடம் 60 சதம் பெறுமதியான இரண்டு நாணயங்கள் இருந்தன. அவற்றுள் ஒன்று ஐம்பது சத நாணயமல்ல எனச் சொல்லுகிறான்.

அவனது கூற்று உண்மையா? அவன் உண்மையே பேசுகிறான் எனத் தாய் சொல்லுகிறார்!

45. நண்பரிடம் 1089 என எழுதி மடித்துக் கொடுத்துவிட்டுப் பின்வருமாறு செய்யச் சொல்க.

- | | |
|---|-----------|
| அ. முன்றிலக்க எண் ஏதாவதொன்றை எழுதுக. | உ-ம்: 543 |
| ஆ. அவ்வெண்ணை வலமிடமாகமாற்றிப் பெரிதிலிருந்து சிறிதைக் கழிக்க | 543 - 345 |
| இ. விடையை வலமிடமாக மாற்றிய எண்ணுடன் கூட்டுக | 198 + 891 |
| ஈ. சரி, நான் முதலிலேயே எழுதித்தந்த விடை சரிதானா எனப் பார்க்க. | 1089 |

அவருக்குப் பெரு வியப்பாயிருக்கும்.

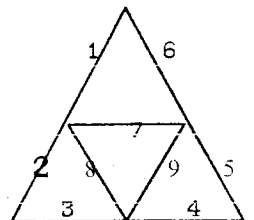
46. அரவிந்தனின் தோட்டத்து நீர்த் தொட்டியின் முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது குழாயினால் தனித்தனி நீர்ப் பாய்ச்சினால் முறையே 5, 10, 30 மணித்தியாலத்தில் வற்றிவிடும். முன்றையும் ஒரே நேரத்திலே திறந்தால் எப்போது வற்றும்?

47. அரைப்பங்கு நீர் நிற்கும் நீர்த் தொட்டியில் மேலும் 24 லீ. விட்டபோது 18 செ.மீ. உயர்ந்த போதும் முன்றிலொரு பங்கு இடமிருந்தது. தொட்டியின் கொள்ளளவு எவ்வளவு? உயரம் என்ன?

48. ஒருவர் இருபிள்ளைகளுக்குக் கொடுத்த சற்சதுரக்காணிகளில் ஒன்று மதிப்பிற்குறைந்தது. ஆனால் பரப்பளவிற் கூடியது. அது பரப்பில் 1872 ச.மீ.ம் பக்க அளவில் 12மீ.ம் கூடுதலானது. இரண்டு காணிகளினதும் பக்க அளவு என்ன?

49. கணேசன், அனந்தன், ஜனகன் மூவரும் ஒட்டப்போட்டியிற் பங்குபற்றினர். நுண்கருவி களின் துணையால் கணேசன் 21 கவட்டிற் கடக்குந் தூரத்தை அனந்தனும் ஜனகனும் முறையே 18, 24 கவட்டிற் கடக்கின்றனர் என்றும், கணேசன் 7 கவடு வைக்கும் நேரத்தில் மற்றிருவரும் 8, 5 கவடு வைக்கின்றனர் என்றும் கணிக்கப்பட்டது. அப்போட்டியில் மூவரும் பெற்ற இடமென்ன?

50. கணித ஆசிரியர் ஒருவருக்கு விவசாயத்தில்திகம் ஈடுபாடு; புதுமையாகக் காரியஞ் செய்தலிலும் பெருவிருப்பம். தனது தோட்டத்தில் எருக்கட்டுதற்காக 9 படல்களினால் பக்கத்திற் காட்டியவாறு இடம் பெயர்க்கும் நாலறை ஆட்டுப் பட்டி தயாரித்தார். (அ) அடுத்த நாள் 2 படல்களை மட்டும் நீக்கிப் பெரிய ஆடுகளுக்கு முன்று பங்கும் குட்டிகளுக்கு ஒரு பங்குமான 2 படல்கள் தயாரித்தார் (ஆ) மூன்றாம் நாள் 5 படல்களினால் இரண்டு சம அளவுப் பட்டிகளாக்கினார் இரண்டாம் மூன்றாம் நாள்செயற்பட்ட முறையை விளக்கும்படி கேட்டார். நீங்கள் விளக்குங்கள்.



51. ஆறு லீ. எண்ணெயை 1லீ., 2லீ. அளவுப் பாத்திரங்களால் எத்தனை விதமாக அளக்கலாம்? எத்தனை முறை அளக்க வேண்டியிருக்கும்?

52. புன்னாலைக்கட்டுவனில் ஒரு புதுமையான குடும்பம் இருக்கின்றது. அக்குடும்பத் தலைவரான முதியவர், பிள்ளைகள், பேரப்பிள்ளைகள், பூட்டப்பிள்ளைகள், கொப்பூட்டப் பிள்ளைகள் ஆக மொத்தம் 1814 பேர் உளர். அடுத்த புதுமை என்னவெனில், கொப்பூட்டப் பிள்ளைகள் தவிர மற்றையோருக்கு ஒரே தொகையான பிள்ளைகள்தான். மற்றொரு புதுமை அவருடைய வழித் தோன்றல்களில் இதுவரை இறப்பே இல்லை. அவருக்கு எத்தனை பிள்ளைகள்?

53. ஒரு நடன நிகழ்ச்சி 7 மணிக்கும் 8 மணிக்கும் இடையில் நிகழ்ந்தது. அந்நிகழ்ச்சி தொடங்கியபோது மணி, நிமிஷக் கம்பிகள் 6 இலிருந்து சம தூரத்தில் நின்றன. முடிவுற்றபோது இரு கம்பியும் சரியாக ஒன்றன் மேலொன்றாக நின்றன. நிகழ்ச்சி தொடங்கிய, முடிந்த நேரம் என்ன?

54. பகல் ஒரு மணிக்கும் இரண்டு மணிக்கும் இடையில் ஒரு கட்டிடம் விமானத் தாக்குதலால் இடிந்தழிந்தது. அப்போது மணிக்கூட்டின் இரண்டு கம்பிகளினாலும் ஆகிய கோணத்தைச் சம கூறாக்குங் கோடு 12க்கு ஊடாகச் சென்றது. தாக்குதல் நிகழ்ந்த சரியான நேரம் என்ன?

55. சுபராமின் பிறந்தநாட் கொண்டாட்டத்தில் 10 பிள்ளைகளும் அவர்களின் தாய்மாருமாக 20 பேர் கலந்துகொண்டனர். சங்கீதக்கதிரை விளையாட்டு முடிந்தபின் வந்திருந்தோர் அனைவரும் எழுந்தமனமாகத் தேநீர் அறைக்குட் புகுந்தனர்.

(அ) ஒரு நிலையில் தாய்மார் இருவர் அல்லது பிள்ளைகள் இருவர் மாத்திரம் உள்ளே இருந்தனர். அப்போது ஆகக் குறைந்தது எத்தனை பேர் உட்புகுந்திருக்க வேண்டும்.

(ஆ) ஒரு தாயுமவர் பிள்ளையும் உள்ளிருக்க ஆகக் கூடியது எத்தனைபேர் போயிருக்க லாம்?

56. டௌகிதா கணிதத்தில் ஒரு இலக்கம் அடுத்துவரும் புள்ளி பெற்றாள். அது கேட்ட பாட்டி என் வயதும் அதுதானே என்றார். அவரின் 4 பேரப்பிள்ளைகளின் தொகையாற் பிரித்தால் டௌகிதா பெற்ற புள்ளியின் ஒரு இலக்கத்தின் 2 மடங்கும் 5 1/4 ம் சேர்ந்த தொகையாகும்.

டௌகிதா பெற்ற புள்ளி என்ன?

57. அருள்முகனின் தாத்தா நடக்க விரும்பி 9 மணி அடித்தபின் உடை மாற்றத் தொடங்கினார். நடப்பதற்கென வெளி வாயிலுக்கு வந்தபோது மணிக்கூட்டின்கம்பிகள் இரண்டும் 180° இல் நேர் கோட்டில் நின்றன. வீடு திரும்பியபோது இரண்டு கம்பிகளும் ஒன்றன் மேலொன்றாக நின்றன.

அவர் நடந்த நேரம் எவ்வளவு?

58. ஒரு நடனநிகழ்ச்சியில் இளைஞரின் 2மடங்கு சிறுவரும் முதியோரின் 2 மடங்கு இளைஞரும் இருந்தனர். இடைவேளையிற் பலர் வெளியே சென்றனர். வெளியே சென்ற இளைஞரிலும் 3 மடங்கு சிறுவர் உள்ளே இருந்தனர். உள்ளே இருந்த இளைஞரளவு முதியோரும் உள்ளே இருந்தனர். அங்ஙனமானால், முதியோரும் வெளியேறினரா? எத்தனைபேர்?

59. அரவிந்த் தனது வீட்டுத் தோட்டத்திற் சமதொகையான கத்தரி, வெண்டி, மிளகாய், தக்காளி நட்பிருந்தான். பெருமழை, காற்றினால் மூன்றிலொரு பங்கு பயிர்கள் நாசமாயின. அழிந்த வெண்டியளவு தக்காளியும் மூன்றிலிரண்டு பங்கு கத்தரியுந் தப்பியிருந்தன.

எத்தனை மிளகாய்ச் செடி அழிந்து போயின?

60. "பிள்ளையார் காளை இது" எனும் 8 எழுத்துகளும் எவ்வெண்களுக்குக் குறியீடாக நிற்கின்றன?

பி ள் ளை யா ர்
பி ள் ளை யா ர்
பி ள் ளை யா ர்
பி ள் ளை யா ர்
பி ள் ளை
பி ள் ளை
யா ர் கா ளை இ து

61. பின் வரும் பெருக்கலில் * நிரப்புக:

$$\begin{array}{r} * * * * \\ * 7 \\ \hline * 3 9 8 8 \\ * * * * * \\ \hline \hline 2 3 2 5 0 8 \end{array}$$

62. ஜனகன் பெரிய தோட்டம் வைத்திருந்தான். ஒரே பரப்பளவான நிலத்திற் காய் கறியும், வெங்காயமும், வாழையும் பயிரிட விரும்பினான். தரை கொத்த வந்த தொழிலாளர் 4 மணிநேரம் காய்கறி, வெங்காயக் காணி கொத்தினர். பின்னர் அரைப் பங்கினர் வாழைத்தரை கொத்தச் சென்றனர். 8 மணித்தியாலத்தின் பின் வேலைவிட்டபோது, காய்கறி, வெங்காயத் தரை கொத்தி முடிந்தது; ஆயினும், வாழைத்தரையில் ஓராளுக்கு 8 மணித்தியால வேலை இன்னுமிருந்தது.

எத்தனை தொழிலாளர் கொத்தினர்?

63. சில்லறை வியாபாரி இரண்டு வெவ்வேறு விலையிலான 22 போத்தல் நல்லெண் ணையை 2 சாடியில் ரூபா 47/=க்கு வாங்கினார். விளக்கிய நல்லெண்ணெய் 25 சதம் விலையிற்கூடியது.

ஒவ்வொரு இனமும் என்ன விலை?

64. நகைக்கடை முதலாளி ஒருவர் தனக்கு வழக்கமாக நகை செய்து தருந் தொழிலாளர் 12 பேரிடம் ஒவ்வொரு பவுண் நிறையான ஆளுக்கு 12 மோதிரம் செய்து தருமாறு அறிவித்தார். அவர்களுள் ஒருவன் ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு மஞ்சாடி குறைவான நிறையிற் செய்து கொடுத்து விட்டான். மோதிரப் பெட்டிகளைப் பார்வையிட்ட முதலாளி ஒரு பெட்டியிலிருந்த வற்றின் நிறையிற் சந்தேகப்பட்டார். அந்நபவ சாலியான அவர் எல்லாவற்றையும் ஒரேயொரு முறை நிறுத்து எந்தப் பெட்டிக்காரன் வஞ்சிப் பத்தன் எனக் கண்டுபிடித்து விட்டார்!

எவ்வாறு நிறுத்துக் கண்டு பிடித்தார்?

65. சித்சபேசன் பெரிய பாற் பண்ணை தொடங்கினான். வாங்கிய 118 பசுக்களின் வலக் காதில் சிறிய எண்செப்புத் தகடுகள் தைத்து ஒவ்வொன்றும் பற்றிய விபரங்களடங்கிய கோவை எழுதிப் பேணத் திட்டமிட்டு 1- 118 வரை ஒரெண்ணுக்கு ஒரு தகடாக எழுதித் தருமாறு நிறுவனமொன் றைக் கேட்டான். அவர்கள் ஒவ்வொரு இலக்கமும் பதிக்க 10 சதம் செலவாகப் பெற்றனர்.

மொத்தம் செலவென்ன? எந்த இலக்கம் அதிக முறை பதிக்கப்படும்? எத்தனை முறை?

66. யுத்தங் காரணமாக வாழ்க்கைச் செலவு 12 % அதிகரித்தபோது உத்தியோகத்தர் 20 % சம்பள உயர்வு பெற்றனர். அவர்களின் வாழ்க்கைதரம் உயர்ந்துள்ளதா? எவ்வளவு?

67. புன்னாலைக்கட்டுவன் சனசமூக நிலையமும் விளையாட்டுக் கழகமும் இணைந்து சனசமூகங்களுக்கிடையே கிளித்தட்டு விளையாட்டுப்போட்டி நடத்தின. விண்ணப்பித்த 16 குழுக்களும் திருவுளச்சீட்டின்படி இவ்விரண்டு குழுக்கள் விளையாடின. வென்ற குழுக்கள் அடுத்தடுத்த திருவுளச் சீட்டின்படி இவ்விரண்டாக, "பெருவீரர்" தெரிவு வரை விளையா டின. ஒவ்வொரு போட்டி க்கும் நிகழ்வுச் செலவு ரூபா 50/= . வெற்றிக் கிண்ணம் ரூபா 250/=.

மொத்தச் செலவு என்ன?

68. கணித ஆசிரியர் ஒருவர் தனது வகுப்பிலுள்ள பிள்ளைகள் பற்றிய சமன்பாடு ஒன்று எழுதினார். $ஆ^2 - பெ^2$. பின்னர் பிள்ளைகளை வரிசைக்கு முவராக இருத்த முயன்றபோது ஒரு பெண் மிஞ்சி நின்றாள். நால்வராக இருத்த முயன்றபோது இரு ஆண்கள் மிஞ்சினர்.

வகுப்பில் ஆண்கள் பெண்கள் எத்தனை?

69. பன்னாட்டுப் பெறியலாளர் மகாநாட்டுக்கு வந்தோர் ஒவ்வொருவரும் மற்றவர்களுடன் கைகுலுக்கி வாழ்த்தினர். இந்த ஒவ்வொரு நிகழ்வையும் படமெடுத்தவர் 55 படம் எடுத்தார். மகாநாட்டுக்கு வந்திருந்தோர் எத்தனை பேர்?

70. இளவாலை ஆனைவிமுந்தான் விக்கின விநாயகர் ஆலயத்தின் 10 நாள் திருவிழாவுக்காக ஜனகனுக்குத் தினமும் தகப்பனார் எழுந்தமானமாகச் சட்டைப்பையிலிருந்து கிடைக்கும் பணத்தைக் கொடுத்துவந்தார். முதல் நாள் ரூபா 3/= கிடைத்தது. அன்று கொஞ்சம் செலவிட்டான். தினமும் முதல் நாளிலும் இவ்விரண்டு ரூபா கூடச் செலவிட்டான். பத்து நாள் திருவிழாவும் முடிந்து வரும்போது முதல்நாள் கொண்டு சென்றளவு பணம் வைத்திருந்தான்.

பத்தாந் நாள் போகும்போது கையிலிருந்த பணம் எவ்வளவு?

71. அரைப்பங்கு நீர் நிறைந்திருக்கும் நீர்த்தொட்டியில் 24 லீ. விட்டபோது 18 செ.மீ. உயர்ந்தது. ஆயினும் முன்றிலொரு பங்கு இடமிருந்தது. நீர்த்தொட்டியின் கொள்ளளவு, உயரம் என்ன?

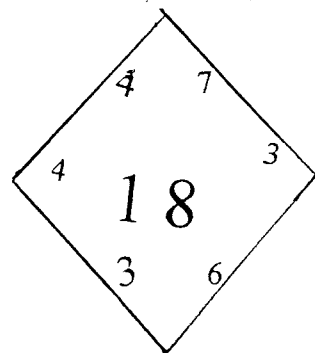
72. முன்று பெண் பிள்ளைகள் நடன நிகழ்ச்சிக்காக ஒருவர் பின்னொருவராக நின்றனர். மூலலை மொட்டுகளிற் செய்தவை முன்றும் கனகாம்பரத்திற் செய்தவை இரண்டுமாக 5 கொண்டை மாலைகள் இருந்தது கண்டனர். அவற்றுள் ஒவ்வொன்று பிள்ளைகளுக்கு அணியப் பட்டன. அவர்கள் தமக்கு அணியப்பட்ட மாலை எது எனப் பார்க்கவில்லை. பின்னே நின்ற பிள்ளையிடம் உங்களுக்கு என்ன கொண்டைமாலை அணியப் பட்டிருக்கிறது எனக்கேட்டபோது முன்னே நிற்கும் இருவரின் மாலையையும் பார்த்து விட்டு என்னால் உறுதியாகச் சொல்ல முடிய வில்லையே எனத் தயங்கினார். நடுவில் நின்ற பிள்ளையைக் கேட்டபோது முன்னே நிற்பவரைப் பார்த்தும் தானும் உறுதியாகச் சொல்லமுடியாமல் தயங்கினார். ஆனால் முன்னே நின்றவர் மற்றவர்களின் கொண்டை மாலையைப் பார்க்க முடியவில்லையாயினும் இருவருந் தயங்கிய காரணத்தைத் தர்க்க முறையில் ஆராய்ந்து உறுதியாகச் சொல்லிவிட்டார். எவ்வாறு?

73. இளவாலையில் வாழும் முதியவருக்கு 4 பிள்ளைகள். அவருடைய மனைவியின் ஆட்டைத் திதியிற் கலந்து கொண்ட தான், வழித்தோன்றல்களான பிள்ளைகள், பேரப்பிள்ளைகள், பூட்டப் பிள்ளைகளின் தொகை ஒரு சீரான எண் தொடரில் அமைந்துள்ளதாம். அன்று சமூக மளித்த மருமக்கள், மருவிய பேரப்பிள்ளைகள் உட்படத் தன் குடும்பத்தின் எண்ணிக்கை அடுத்தவரும் இன்னொரு இலக்கத்தாலானதாம். இவ்வாறு பெருமையாகச் சொல்லிக் கொள்கிறார். அவருக்குப் பேரப்பிள்ளைகள், பூட்டப் பிள்ளைகள் எத்தனைபேர்?

74. மேல்வருங் கூட்டலில் வரும் எழுத்துக் களின் பெறுமதி என்ன?

இ ரு ப து
ப த் து
ப த் து
ப த் து
ப த் து
அ று ப து

75. மேல் வருஞ் சாய் சதுரத்தை 4 துண்டமாக்கி அங்குள்ள எண்களின் கூட்டுத் தொகை சமமாக அமையுமாறு 2 நேர் கோடுகளாற் பிரிக்க



76. ரகுராம் 6 கி.மீ தூரமுள்ள நகரமொன்றுக்கு ஏற்ற இறக்கமான தெருவில் சரியாக ஒரு மணித்தியாலத்தில் நடந்து விடுவான். முதல் அரை மணித்தியாலத்தில் 2 கி.மீ. தான் நடந்தான். மீதித் தூரத்தை எவ்வளவு நேரத்தில் நடந்து முடித்து நகரத்தை அடைவான்.

77. வர்க்கம் படித்துவிட்டு வந்த சுவர்ணா தனது வயதின் வர்க்கத்திலும் தனக்கு 4 வயதினைய அனந்தனின் வயதின் வர்க்க வித்தியாசம் அவனது வயதின் 10 மடங்கு எனக் கணக்கிட்டாள். இருவரின் வயதும் என்ன?

78. சுவர்ணா, காயா, நிருபா மூவரும் கோயிற் கூட்டு வழிபாட்டில் தேவாரம் படிக்க விரும்பினர். ஆனாலவர்கள் செல்லமாக நிபந்தனை விதித்தனர். சுவர்ணா " நான் முதற் சொல்வதாயின் நிருபா கடைசியாகச் சொல்லலாகாது. நான் கடைசியாயின் நிருபா முதலிற் சொல்லல் ஆகாது." காயா: "நான் முதற் பாடினால் நிருபாவுக்குமுன் சுவர்ணா பாடலாகாது. நான் கடைசியானால் சுவர்ணா நிருபாவுக்குப் பின்னர் பாடலாகாது." நிருபா: "நான் முதலுமில்லை; கடைசியுமில்லையானால் சுவர்ணா காயாவுக்குமுன் பாடலாகாது." மயூராஜ் மூவர் நிபந்தனைக்கும் அமைய ஒரு ஒழுங்கு வகுத்தான். சிரிப்புத்தான் எல்லோருக்கும். அவ்வொழுங்கு என்ன?

79. அனந்தன், மயூராஜ், ஜனகன் மூவரும் வழக்கு மரத்தில் ஏறுதல் தொடர்பாக மேல்வருமாறு சபதஞ் செய்தனர். அனந்தன்: மயூராஜ் ஏற முடியாவிடினும் நான் ஏறுவேன்.
மயூராஜ்: ஜனகன் ஏற முடியாவிடினும் நான் ஏறுவேன்.
ஜனகன்: மயூராஜ் ஏற முடியாவிடினும் நான் ஏறுவேன்
செய்த சபதத்தை நிறைவேற்ற வல்லவர் யார்?

80. ஆனைவிழுந்தான் பிள்ளையார் கோவில் திருவிழாவிற் சொற்பொழிவாற்றப் பெரியார் ஒருவரைச் செயலாளர் ஜனகன் அழைத்திருந்தார். அவருக்கு வாகனவசதி செய்து தருவதாக ஒப்புக் கொள்ளப்பட்டிருந்தது. 1. சுன்னாகத்திற் பொருள் வாங்கப்போன தலைவரிடம் திரும்பும் போது அவரை அழைத்து வருமாறு சொல்லிவிட்டிருக்கலாம். மறந்து போனார். தலைவருக்கு நினைவுவந்தால் அழைத்து வரக்கூடும். 2. அழைத்து வருமாறு திருவிழா உபயகாரரைக் கேட்கலாம். அவருக்கும் வேலை அதிகம். 3. பிறரை எதிர்பாராமல் தானே போய் வருவது நல்லது இம்முன்று வழிகளிலும் எது சிறந்த வழி?

81. மதுரா தான் வளர்க்கும் மாடுகளின் நாலில் முன்றும், ஒன்றின் நாலில் முன்றுஞ் சேர்ந்த தொகை பால் தரும் பசுக்கள் என்று சொல்கிறாள்.
அங்ஙனமானால் மதுராவிடம் நிற்கும் பசுக்கள் எத்தனை?

82. அரவிந்த் தனது தோட்டம் உழுவதற்கு உழவு இயந்திரத்தை அழைத்திருந்தான். அது சக்தி குறைந்தது. அரைவாசி உழவு முடிந்த நிலையில் சக்தி கூடிய வேறொன்றை அழைத்தான். 25 மணித்தியாலத்தில் உழவுமுடிந்தது. அதே அளவு இன்னொரு காணியில் இரண்டும் ஒரே நேரத்தில் உழதபோது 12 மணித்தியாலத்தில் வேலை முடிந்தது.
இரண்டுத் தனித்தனி உழதால் எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்?

83. கர்ணிகா வரைந்த கோட்டிலும் நீளமான கோடொன்றைப் பக்கத்திலே சித்சக்தி வரைந்து விட்டுத்தான் வரைந்தகோடு பெரிதென ஆரவாரஞ் செய்தாள். இதுகண்ட சித்சபேசன் "இல்லை; உது சிறிதன்றோ உண்மைப்படுத்தட்டுமா என்றான்."சரி, சரி உனது கோட்டை வெட்டாமல் அழிக்காமற் சிறியது என நிருபித்தால் என்ன தருவாய்" என்றான். சித்சக்தி "உனக்கு விருப்பமான கொய்யாப் பழந்தருகிறேன்" என்றான். சபேசன் கொய்யாப்பழமும் வென்றான். எவ்வாறு?

84. மூன்றிலக்கங் கொண்ட ஒரு எண்ணிலிருந்து 7 கழித்த விடையை ஏழால் மிச்சமின்றிப் பிரிக்கலாம். அவ்வாறே அவ்வெண்ணிலிருந்து 8 ஐக்கழிக்க வரும் விடையை எட்டாலும், 9 ஐக் கழித்து வரும் விடையை 9ஆலும் மிச்சமின்றிப் பிரிக்கலாம். அங்ஙனம் புதுமையான எண் என்ன?

85. இரண்டிலக்க எண் சிலவற்றின் இலக்கங்களைக் கூட்டினாலும் வலமிடமாக மாற்றிக் கூட்டினாலும் வரும் இரண்டிலக்க விடையை இருபுறமாக வாசித்தாலும் அதே எண்ணாகவே வாசிக்கலாம்.. அவ்வெண்கள் எவை?

86. கனடாவிலிருந்து வரும் விருந்தினரை வரவேற்க அரவிந்த் புறப்பட்டான். விமான நிலையத்தில் ஒரு நிமிஷத்துக்குக் கூட நின்றால் இடவாடகை செலுத்தவேண்டும். எனவே சரியான நேரத்துக்குப் போய்ச் சேரத் திட்டமிட்டான். 80 கி.மீ/ம. வேகத்திற் சென்றால் 15 நிமி. முந்தும். 60 கி.மீ/ம. வேகத்திற் சென்றால் 5 நிமி. பிந்த நேரிடும். விமானநிலையம் எவ்வளவு தூரம்? என்ன வேகத்திற் சென்றார் சரியான நேரத்துக்குப் போய்ச் சேரலாம்?

87. மயிலின் தோகை, ஊசி, தலை, மீன்வலை இவற்றின் பொதுத்தன்மை என்ன?

88. 20x10 செ.மீ.அளவான 4 செங்கட்டிகளை உடையாமல் நடுவே 10 செ.மீ. சதுரக்கண் அமைக்க.

89. கீரிமலை - யாழ். பாதையில் இருஇடத்திலிருந்தும் 10 நிமிஷத்துக்கொன்றாகப் புறப்படுகின்ற இடையில் நிற்காத கடுகதி வண்டிகள் சரியாக ஒரு மணித்தியாலத்தில் முடிவிடம் போய்ச் சேரும். கீரிமலையிலிருந்து புறப்படும் பயணி எதிரே வரும் எத்தனை வண்டிகளைக் கடப்பார்?

90. கீரிமலை யாழ்ப்பாணம் என்னும் இரு இடங்களிலிருந்தும் இடையிலே தரிக்காத ஒரு மணித்தியாலஓட்டச் சேவை தொடங்கப் பெற்றது. கீரிமலையிலிருந்து புறப்பட்ட கர்ணிகா தம்மை 5 நிமிஷத்துக்கொரு பேருந்து கடப்பதை அவதானித்து, "யாழிலிருந்து ஒரு மணித்தியாலத்தில் 12 வண்டிகள் புறப்படுகின்றன" என்றாள். தமையன் ஜனகன் "வாகனங்கள் கடப்பது பற்றிய ஒரு உண்மையை மறக்கிறாய்" என்றான். அவ்வுண்மை என்ன?

91. அயலிற் காட்டும் பெருக்கற் கணக்கிற் புள்ளிகள் எண்களைக் குறிக்கின்றன. அவ்வெண்களின் இலக்கங்கள் எல்லாம் பகுபடா எண்ணிலக்கங்கள். எண்கள் எவை?

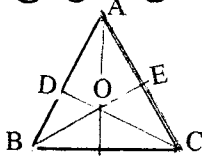
$$\begin{array}{r} * * * \\ * * \\ \hline * * * * \\ * * * * \\ \hline * * * * * \\ \hline \hline \end{array}$$

92. அரவிந்தும் மதுராவும் பெருவீதி அயலிலிருக்குந் தமது மாடிவீட்டிலிருந்து கொண்டு யன்னலூடாகத் தெருவீதியைப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தனர். சீரான வேகத்தில் தென்றல் வீசிக் கொண்டிருந்தது. எதிரே இருந்த தொழிலகத்தினதும் வீடுகளினதும் புகை சரிந்து சென்றது. ஆனால் வீதியில் ஓடிக்கொண்டிருந்த மேல்நோக்கிய புகைக்குழாயுள்ள டிறாக்டர் வண்டியின் புகை நேரே எழுந்துகொண்டு சென்றது. பக்கத்தில் அமைந்திருந்த காற்று வேகங் காட்டுங் கருவி 20கி.மீ/ம எனக் காட்டிற்று. இவற்றை எல்லாம் அவதானித்த மதுரா "அண்ணா, அந்த டிறாக்டர் என்ன வேகத்திற் செல்கிறது எனச் சொல்லுங்கள் பார்க்கலாம்" என்றாள். அரவிந்த் தயங்காமல் உடனே சொல்லி விட்டான். நீங்களும் சொல்லுங்கள்.

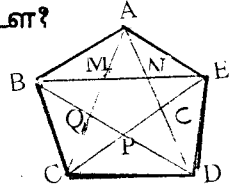
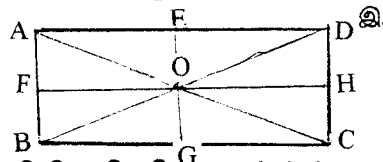
93. சபேசன் அருள்முகனிடம் "முக்கோணியில் 1-9 வரையுள்ள எண்களில் முதல் மூன்றும் உச்சிகளிலும், மற்றவை பக்கங்களிலுஞ் சம இடைவெளியிற் கூட்டுத்தொகை 17 வர எழுத முடியுமா?" எனக் கேட்டான். எழுதிக் காட்டிய அருள்முகன் கேட்ட மாற்றுக்கணக்கு அடுத்தது →

94 அடுத்திருக்கும் உருவங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் எத்தனை முக்கோணிகள் உள்?

அ.



ஆ.



95. தொல்பொருட் காட்சியக முன்றலில் சிற்பி ஒருவர் ஒவ்வொரு மூலையை அடுத்து நிற்கும் ஒவ்வொரு யானையும் மற்றொரு யானையின் வாலைப்பிடித்துக் கொண்டு நிற்பதாகச் சிற்பஞ் செய்தார். ஒவ்வொரு யானையிலும் ஏறி இருக்குஞ் சிறுவர் எதிரிலே மூன்று யானை நிற்கக் காண்கின்றனர். யானை ஒன்று செய்ய ரூபா1000/= ஆயிற்றானால் மொத்தச் செலவென்ன?

96. ஆற்றின்மேலே ஒரு ஒருங்கிய ஆடுபாலம். அதன் நடுவில் ஒருவர் மட்டும் ஒதுங்கி நிற்கக் கூடிய ஒதுக்கிடம். இடப்பக்கத்திலிருந்து நாலு பொதுமக்கள் வந்தனர். எதிர்த்திசையிலிருந்தும் நாலு படைவீரர் வந்து நடுவிற சந்தித்தனர். படையினரோ பாதுகாப்புக் காரணமாகத் தாம் வந்து சேர்ந்த இடத்தினின்றும் பின்வாங்க முடியாதென்றனர். பொதுமக்கள் சிறிதளவு விட்டுக் கொடுக்க இணங்கி ஒரு உடன்பாட்டுக்கு வந்து கடந்து சென்றனர். எவ்வாறு?

97. சூழல் ஆய்வுத் திணைக்களத்தில் வேலையிற் சேர்ந்த சித்சபேசனுடைய திறமையை அறிய வளி உட்புகமுடியாமல் இறுக்கமாக முடத்தக்க முடியும் போத்தலுங் கொடுத்து அங்கே ஆய்வு செய்வதற்காக பட்டினத்தில் வாகனப் போக்குவரத்து நெருக்கடியுள்ள இடத்தின் வளியை எடுத்துவருமாறு கூறினர். வெற்றிகரமாகக் கொண்டு வந்து பாராட்டுப் பெற்றான். எவ்வாறு?

98. மாவைக்கந்தனுக்கு நடுவிற பெரியமாவிலக்கு வைத்து பக்கத்துக்கு முன்றாக 10 மாவிலக்கு சுவர்ணா புதுவகையாக அடுக்கி எரித்தாள். எவ்வாவறு?

99. பழக்கடையொன்றில் மாம்பழங்களையும் தோடம்பழங்களையும் அங்கு வேலைசெய்யும் இளைஞன் ஒன்றை விட்டொன்றாக அடுக்கினான். அந்தத் தட்டில் மும்முன்று பழங்கள் இருந்தன. “வலப்பக்கத்தில் இன்னும் 4 இடம் இருக்கிறதே; வைத்த ஒழுங்கு மாற்றாமல் அடுத்தடுத்திருக்கும் இவ்விரண்டு பழங்களாக மூன்று அசைவில் இரண்டினப் பழங்களையும் பிரித்துத் தனித்தனிப் பக்கத்திற் கொண்டு வந்தாற் பரிசு தருவேன்” என்றார் முதலாளி. அவன் பரிசு பெற நீங்களும் உதவலாம்; முயல்க.

100. "1-9 எண்களை 93 ஆம் வினாவிற்போல, ஆனால், உச்சி நியமமின்றி 20 கூட்டுத்தொகை வர இரு வகையில் எழுதுக" என்றான் அருள்முகன். சபேசனும் எழுதிவிட்டான். நீங்கள். . . . ?

101. அங்கே நின்ற ராஜி “மும்முன்றான 9 புள்ளிகளைக் கையெடுக்காமல் நாலு நேர் கோடுகளால் தொடுத்து மாக்கோலமிட முடியுமா? “ என்றாள். இருவருஞ் சேர்ந்து கோலமிட்டனர்.

102 “அந்த 9 புள்ளிக் கோலத்தின் மும்முன்று புள்ளிகளைத் தொடுக்கக் கூடிய நேர் கோடு எத்தனை?” எனச் சுவர்ணா கேட்டாள். சில செக்கனில் விடை கூறினர் மற்றையோர்.

103. "அந்தக் கோலப் புள்ளிகளை இரண்டிரண்டாக எத்தனை நேர் கோட்டினால் தொடுக்கலாம்?" என்ற வாசகியின் மறுத்தானுக்கும் சிறிது சிரமப்பட்டுச் சரியான விடை கண்டனர்.

104. அனந்தன் “16 மிளகாய்க் கன்றுகளை 10 வரிசையில் நின்று பார்த்தாலும் நந்நாலு தெரிய நட்டேன்; எப்படி?” எனக் கேட்டான். உடனேயே புள்ளியிட்டுக் காட்டினர் மற்றையோர். நீவிரும். . .

105. “9 கத்தரிக் கன்றுகளை 10 வரிசையில் மும்முன்று தெரிய நடுவதெப்படி? அவற்றுள் இரண்டு சடைக்காத இனம்.” என்றான் சுகந்தன். வரைபடமாகவிடை தருக.

106. சேயோனின் மணிக்கூடு விழுந்தபோது கண்ணாடியில் நேராக இரண்டு வெடிப்பு ஏற்பட்டுவிட்டது. ஒவ்வொரு துண்டினூடாகவந் தெரியும் எண்களின் கூட்டுத்தொகை சமம். கண்ணாடி எப்படி வெடித்திருக்கும்?

107. இதனைக் கண்டபோது பாலகணேசனுக்கு ஒரு எண்ணம் உதயமாயிற்று. மணிக்கூட்டு முகப்புப் படம் வரைந்து ஒவ்வொரு இடைவெளியிலுமுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை சமமாக வரத்தக்கதாக 5 நேர்கோடுகள் வரைந்தான். எவ்வாறு?

108. ரகுராம் தந்தையார் கொடுத்த 1-19 வரை எண் பதித்த கட்டைகளை வட்டமாக அடுக்கினான். இரண்டு மிஞ்சிற்று. ஒன்றை நடுவில் வைத்தபோது விட்டங்களில் வரும் முன்று எண்களின் கூட்டுத்தொகை 30 எனக் கண்டான். நீங்களும் அடுக்குங்கள் பார்க்கலாம்.

109. பழுதெனக் கழித்துவிட்ட மணிக்கூட்டை நிருபா கழற்றித் துடைத்தபோது டிக் டிக் என ஒடத் தொடங்கிற்று. நிருபாவுக்கு ஆனையிலேறிய புளுகம். அவசரத்திற் கம்பிகளை மாறிப் பொருத்தி நேரம் 6 மணிக்கு விட்டாள். தகப்பனார் வேலையிலிருந்து வந்தபோது தன் கெட்டித் தனத்தைச் சொன்னாள். அவர் தனது கைமணிக்கூட்டுடன் ஒப்பிட்டபோது 8.10 சரியாகக் காட்டிற்று. மகிழ்ச்சியுடன் பாராட்டிவிட்டுத் தன் அலுவல்களில் ஈடுபட்டார். இடையில் வந்த தாயார் நேரம் பிழை எனச் சொன்னார். ஆனால்தை மற்றவர்கள் காதில் வாங்கவில்லை. காலையில் வேலைக்குப் புறப்பட்டபோது அது 7.05 எனச் சரியாகக் காட்ட மீண்டும் மகளைப் பாராட்டிவிட்டுச் சென்றார் தகப்பனார். பாடசாலையிலிருந்து வந்து நேரம் பார்த்த போது தன் தவறையுணர்ந்து, கம்பிகளைச் சரியாகப் பொருத்தினாள். இந்நிகழ்வு பொருந்துமா?

110. 1/3 என்ற பின்னத்தின் பகுதி, தொகுதி எண்களுடன் என்ன எண்ணைக் கூட்டினாற் பெறுமதி 2 மடங்காகும்? 3, 4, 5, 6., 7, 8 முதலான மடங்குகளாக என்ன செய்ய வேண்டும்?

111. அருள்முகனின் தகப்பனார் தனது முந்திரிகைத் தோட்டத்துக்கு நீர்ப்பாய்ச்சுவதற்காக உசல் இயந்திரத்தாற் பெரிய தொட்டிக்கு இறைப்பது வழக்கம். அருள்முகன் விளையாட்டுக் கப்பல் செய்தான். கம்பியை வளைத்து நங்கூரம்போற் செய்து வைரநூலை டெசிமீற்றருக் கொன்றாக முடிச்சுப்போட்டுக் கட்டிக் கப்பலிலே தொடுத்திருந்தான். இறைப்புத் தொடங்க முன் கப்பலைத் தொட்டியில் விட்டபோது நங்கூரம் அடியில் முட்டினதும் முட்டாததுமாக நின்றது. நீர்மட்டம் நூலின் முன்றாவது முடிச்சில் நின்றது. நூலை எடுக்க முயல, தண்ணீர் அடிக்கத் தொடங்கிவிட்டது. அந்தத் தொட்டியில் ஒரு நிஷத்துக்கு இரண்டு செ. மீ. உயரும். எவ்வளவு நேரத்தில் இரண்டாவது முடிச்சு வரை நீர் உயரும்?

112. அனந்தன் இளவாலையிலிருந்து யாழ்நகருக்கு அவசர அலுவலாக மோட்டார்வண்டியில் 60கி.மீ/ம வேகத்திற் சென்றான். அரைவாசி வழியில் அரசியற்பிரசார வாகன அணியைக் கடந்து செல்ல முடியாமல், சாதாரணநடையிற்பாதி வேகத்திலேயே நகரவேண்டியிருந்தது. நகர் சேர்ந்த போது முழுத் தூரத்தையும் நடந்திருந்தால் முந்தியிருக்கலாம் போலும் என எண்ணியது சரியா?

113. சசிகேஸ்ம் ஜனகனும் காலை 6.50 இற் சந்தித்து, 10 மணிப்பேருந்தில் யாழ் செல்வதாகப் பொருந்திக்கொண்டு தத்தம் மணிக்கூடுகளையுஞ் சரியார்த்துக் கொண்டனர். அப்போது கை தவறி வீழ்ந்த மணிக்கூட்டை சசிகேஸ் எடுத்துப் பார்த்த போது ஓடிக் கொண்டிருந்ததனால் அதிகங் கவலையுறாமற் குளிக்கச் சென்றான். 10ம 9நி 30 செக்கனுக்கு வந்த சசிகேஸ் தன் மணிக்கூட்டின்படி சரியாக 10க்கு வந்துவிட்டதாகச் சாதித்தான். பின்னர் விழுந்த அதிர்ச்சி பினாற் பிந்துகிறது என உணர்ந்து. மணிக்கு எவ்வளவு பிந்துகிறது எனத் தெரிந்தால் திருத்து உவருக்கு வசதியாக இருக்கும் என எண்ணிக் கணித்தனர். எவ்வளவு பிந்துகிறது?

114. சமநிறையான 6 தங்கப்பாளங்களை 9 தொழிலாளருக்குப் பங்கிடும்படியும் ஆனாலொரு பாளத்தை ஒரு முறைதான் வெட்டலாம் என்றும் முதலாளி கணக்கப் பிள்ளையிடஞ் சொன்னார். கணக்கப் பிள்ளை சிறிது சிந்தனையின் பின் வெட்டிப் பங்கீடு செய்தார். எவ்வாறு?

115. குத்தகைக் காணியிற் பயிரிடுங் கமக்காரன் தனது 12 பிள்ளைகளுக்காக வெங்காயம் விற்றுவருங் காசில் 4பர. தோட்டமும் 3பர. வயலும் வாங்கினான். ஒவ்வொருவருக்கும் தோட்டமும் வயலும் 12 சமபங்காகப் பங்கிடுமாறு உலாந்தாவைக் கேட்டான். பங்கிடுவதெப்படி?

116. இளவாலையிலிருந்து 16 கி.மீ. தூரமான யாழ்நகருக்குச் சீரான வேகத்திற் சென்றவன் வீதி திருத்தம் காரணமாக காற்பங்கு தூரத்துக்குப் பாதி வேகத்திலும் பின்னர் முன்னைய வேகத்திலும் சென்றதனால் 12 நி. கூட எடுத்தான். அவனுடைய முன்னைய வேகம் என்ன?

117. யாழ் தேவியிற் சென்றவர் தன் பயண தூரத்தில் அரைவாசியில் நித்திரையாகிவிட்டார். எழும்பியபோது எழுந்திருக்க எண்ணிய நேரத்தின் பாதி கூடுதலாக நித்திரையாகி விட்ட தாக உணர்ந்தார். தன் பயணத்தின் என்ன பங்கு நித்திரையிலிருந்தார்?

118. தந்தை தோட்டத்தின் முக்காற் பங்கு கொத்தியபின் மகனைக் கொத்த விட்டு வேறு வேலையில் ஈடுபட்டார். மகன் 2 பங்கு நேரம் எடுத்தான். இருவரின் வேகங்களை ஒப்பிடுக.

119. அயல்நாடுகளுக்கிடையே நிகழ்ந்த போர் சமாதானமாகி, போர்க்கைதிகளை விடுவிக்க இணங்கின. கைதிகள் ஒரு நாட்டில் 25ம் மற்றதில் 24ம் இருந்தனர். முதலாவது நாட்டினருக்குக் கண்ணனிற் கடுங்கறள் இருந்தது. அவனுடைய விடுதலையை இயன்றளவு கடத்த விரும்பி, பின்வரும் ஒழுங்கைக் கடைப்பிடிக்க வற்புறுத்தினர். “25 பேரையும் வட்டமாக நிறுத்தி ஒரு இடத்திலிருந்து ஐந்தைந்தாவது ஆளை விடுதலை வய்வோம்; கடைசியில் மிஞ்சுவோரையும் வட்டமாக நிறுத்தி முன்போல 24 பேரை விடுதலை செய்வோம்” என்றனர் மற்ற நாடு வஞ்சனை இருப்பதாகச் சந்தேகித்தாலும் காரியத்தை விரைவில் முடிக்கவிரும்பி இணங்கிற்று. அவர்கள் கண்ணன் குறித்த ஒரு இடத்தில் நிற்கத் தக்கதாகச் சிறைக்கதவு திறக்கும் முறையை வகுத்தனர். எந்த இடத்தில் நிற்கவிட்டுத் தம் எண்ணத்தைச் சாதித்தனர்?

120. மிக ஒடுக்கமான தெரு. அதன் ஒரு பக்கம் அதல பாதாளம். மறுபக்கம் செங்குத்து மலை. நடுவில் 3 மோட்டார்வண்டி அல்லது 1 லொறி ஒதுங்கி நிற்கக்கூடிய ஒதுக்கு அமைத்திருந்தனர். ஒரு பக்கத்தில் பொதுமக்களின் 6 வண்டிகள் வந்தன. எதிர்ப் பக்கத்தில் ராணுவ இழுபடு வண்டிகளுட்பட (trailer) 6 வாகனங்கள் வந்தன. “நாம் நிற்கும் இடத்திலிருந்து பின்வாங்க முடியாது. ஆனால் முன்னேற இடந்தந்தால், இப்போது நிற்கும் இடமளவுக்கு மட்டும் பின்னுக்கு அசையலாம்” என்றனர். இரு சாராரும் எவ்வாறு கடந்து மறுபுறஞ் சென்றனர்?

121. இளங்கோ இல்லமும் சாத்தனார் இல்லமும் எதிரே நின்று மும்முன்றுபேர் இடையில் வரும் வெற்றிடம் பிடித்து முன்னேறும் விளையாட்டுத் தொடங்கினர். இரு இல்லத்துக்கும் இடையில் ஒருவருக்கு வெற்றிடம் இருந்தது. காசு சுண்டலில் முதல் வாய்ப்புப் பெற்றது இளங்கோ இல்லம். எந்த இல்லத்தினர் எதிர்ப்பக்கத்தில் மூவரும் முதலிற் போய்ச் சேருவர்? எத்தனை பாய்ச்சலில்?

122. ஒரு கோட்டையைச் சுற்றி எட்டுத்திசையிலும் உள்ள காவல் நிலையங்களில் நாலு பெருந்திசையிலும் நிற்போர் பார்வைக்கு பக்கத்துக்கு 10 பேர் காவல் புரிவதுபோலத் தோன்றுமாறு 36 வீரர் கடமை புரிந்தனர். மேற்பார்வை செய்ய வந்த மந்திரியார் 4 பேரை வேறிடத்துக்கு அனுப்பி, மற்றவர்களையும் முன்போலவே பக்கத்துக்குப் பத்துப்போராக நிலையம் மாற்றி விட்டார். வேறிடத்துக் கடமைக்கு மேலும் வீரர் தேவைப்படவே அங்கு வந்த இளவரசர் இன்னும் 6 பேரை அங்கு அனுப்பி மற்றவர்களையும் நிலையம் மாற்றி பக்கத்துக்கு 10 பேர் தெரியச் செய்தான். மந்திரியாரும் அரசனும் பாராட்டினர். மாற்றங்களை விளக்குக.

123. தமது நாட்டை அடக்கியாள முயலும் அயல் நாட்டாரின் எல்லைப் படைமுகாமை அழிப்ப தற்கென தளபதி தமிழ்மாறன் 40 போராளிகளையும் தாக்குதலுக்கு திசைக்கு 9 பேராகவும் தப்பி ஓடுவோரைச் சிறைபிடிக்க முலைத்திசைக்கு ஒவ்வொருவராகவும் நிலையெடுக்கச் செய்து தாக்கத் தொடங்கினான். முதல் நாலு தாக்குதல்களிலும் நந்நாலு பேரும் ஐந்தாந் தாக்குதலில் இருவரும் வீரமரணம் எய்தியபோதும் முன்போலவே பக்கத்துக்கு 11 நிற்க மறுசீரமைத்து முகாம் பிடித்தான். அணிவகுப்பை விளக்குக.

18, 20, 28, 32, 36 பேரைக்கூட ஒரு பக்கம் 9 பேராக அணிவகுக்க முடியுமாம். நீவிரும் முயலுக

124. செல்வந்தர் ஒருவர் 7 பிள்ளைகளுக்கும் பெரிய காணியில் நடுவிலும் பக்கங்களிலுமாக ஏழு வீடு கட்டினார். ஆனாலவை ஒரேமாதிரியானவையல்ல. பெரியவீட்டுக்குச் சிறிதாகவும் சிறிய வீட்டுக்குப் பெரிதாகவும் காணி கிடைக்கவும் முன்றுநேர் வேலியிலமையவும் பிரிக்கு மாறு உலாந்தாவைக் கேட்டார். உலாந்தாவும் அவ்வாசையை நிறைவேற்றினார். எவ்வாறு?

125. இன்னொரு செல்வந்தர் தனது காணியின் முலைவிட்டமாக ஒரேமாதிரியான 4 வீடு கட்டினார். காணியும் ஒரே மாதிரி அமையப் பிரிக்குமாறு உலாந்தாவைக் கேட்டார். பாவம், உலாந்தா மண்டையைப் போட்டுடைத்துப் பிரித்தார். அவருக்கு உதவ முயன்று பாருங்கள்.

126. முடியில்லாத 24செ.மீ. கனவடிவப் பெட்டிக்கு முடிபோட 32x 18 செ.மீ. பலகைதான் தகப்ப னாருக்குக் கிடைத்தது. ஒரேபலகை முடிக்கு அகலம் போதாதா? 2 துண்டாக்கிப் பொருத்து" என்றார். செய்தேவிட்டான் மகன்சசிகேஸ். முயலுங்கள்.

127. வாசுகி வெண்சுருட்டு வெற்றுப் பெட்டிகளை வெட்டி எண்கோணி நட்சத்திரமாக ஒரு மட்டையில் ஒட்டினாள். உங்களாலுஞ் செய்ய முடியும் என நிரூபியுங்கள்.

128. வீட்டிற் கழித்து விடப்பட்ட ஏதனங்களின் கொள்ளளவு பற்றி ஆய்வில் ஈடுபட்டாள்.

1. ஒருபானை நீரைச் சரியாக ஒரு முட்டியிலும் ஒரு கிண்ணத்திலும் நிறைய விடலாம்.
2. ஒரு முட்டி நீரைச் சரியாக ஒரு சட்டியிலும் ஒரு கிண்ணத்திலும் நிறைய விடலாம்.
3. முன்று பெரிய சட்டி நீரைச் சரியாக 2 பானையில் அளவாய் நிறைக்கலாம் .

"இம்முன்று தரவுகளிலிருந்தும் ஒருமுட்டி நீர் எத்தனை கிண்ணங் கொள்ளுமெனச் சொல் வீர்களா அக்கா" எனக் காயா கேட்க, வாசுகி கணித்துச் சொல்லிவிட்டாள். நீவிரும் முயல்க.

129. ஜனகன் காசோலை ஒன்றை வங்கியிற் காசாக்கியபோது வங்கிக் காசாளர் ரூபாவைச் சதமாகவும் சதத்தை ரூபாவாகவும் தடுமாறி வாசித்துக் காசைக் கொடுத்துவிட்டார். காசைப் பெற்ற ஜனகன் தனது காசோலையிலும் இருபது சதம் குறைய இருபது ரூபா மேலதிகமாக இருக்கிறதே! இது இலாபமா? இல்லை பாவம் ! காசாளர் இத்தொகையைப் போட்டுக் கட்ட வேண்டியிருப்பதுடன் சேவையிற் கறுப்புப் புள்ளியும் பெற வேண்டி வருமே என இரங்கி மேலதிக பணத்தைத் திருப்பிக் கொடுத்துவிட்டான். காசோலையிற் குறித்த பணம் எவ்வளவு?

130. சேயோன் வீட்டார் தேனெடுத்தபோது சிறியவும் பெரியவுமான மெழுகுக் கட்டிகள் கிடைத் தன. அவனுடன் கூடி விளையாடும் அனந்தன், சபேசன், சுகந்தன் ஆகியோர் வந்தனர்.

"என்னிடம் 1செ.மீ.பக்கமும் 30 செ.மீ. நீளமுமான பிளாஸ்டிக் கண்ணாடிக் குழாய் இருக்கி றது. இம்மெழுகுகளை உருக்கி அதில் ஊற்றினால் ஒழுங்கான மெழுகுக்கம்பி கிடைக்கும்" என்றான். எல்லோரும் ஆர்வாரத்துடன் ஏற்றனர். இவ்வளவு மெழுகும் அந்தப் பிளாஸ்டிக் குழாயிற் கொள்ளுமா என்ற ஐயம் எழுந்தது. பல வழி சொல்லப்பட்டது. முடிவு எவ்வாறாகும்?

131. பயறு விதைத்த வயலிற் காவல் நின்ற கண்ணனுக்கு வெற்று மீன்பேணிகளை மணிக ளாக்கிக் கயிற்றிற் கட்டினால் ஆடுகால் நிழலிலிருந்தே கிளி விரட்டலாம். பேணியின் அடிவட்ட மையத்திலே துளையிட ஆணி, சிறிய விளம்பரத்தாள், கத்திரிக் கோல் என்பன மட்டுங் கையிலிருந்தன. இவற்றைக் கொண்டே மையப்புள்ளி கண்டான். எவ்வாறு?

132. அருள்முகனும் சித்சபேசனும் தண்ணீர் விளையாட்டில் ஈடுபட்டிருந்தபோது, பக்கத்திலிருந்த போத்தலின் கொள்ளளவு எவ்வளவு என்ற கேள்வி எழுந்தது. மேலுக்கு ஒருங்கிச் செல்வதால் வட்டப்பரப்பை உயரத்தாற் பெருக்கிப் பயனில்லை. கண்ணாடி தடிப்பாதலால் உள்வட்டப் பரப்பையுந் துல்லியமாக அறியமுடியாதே என்றான் அருள். அயலிற் கிடந்த பாற் பேணியும் நீரும் அளவுகோலும் போதும் என்று அளந்து சொன்னான் சித்சபேசன். எப்படி என விளக்க முடியுமா?

133. வெங்காயத் தோட்டத்தில் 120 பாத்தி புல்லுப் பிடுங்க வேண்டியிருந்தது. காயா மணிக்கு 20 பாத்தியாகப் பிடுங்கி முடிப்பதெனத் தீர்மானித்துத் தொடங்கினாள். ஆனால் அரைவாசி நேரத்தில் மணிக்கு 10 பாத்திதான் பிடுங்க முடிந்தது. தேநீர் அருந்தியபின் மணிக்கு 30 பாத்தியாகப் பிடுங்கித் தன் திட்டத்தை நிறைவேற்றுவதாக எண்ணி வேகமாகச் செயற்பட்டாள். வேலை முடிந்தபோதுதான் பின்னைய திட்டம் பிழை என உணர்ந்தாள். ஏன் பிழை?

134. பாலமுருகன் கண்டிக்குப் போனபோது மகாவலியில் எதிர்த்திசையில் ஒரு கி.மீ. நீந்தித் திரும்பி வந்து சேர்ந்தான். பின்னர் இரணைமடுவுக்குச் சென்றபோதும் குளத்தில் அதன் இருமடங்குத் தூரம் நீந்தினான். எந்த நீச்சல் அதிகநேரம் எடுக்கும்?

135. விளையாட்டுத்திடலிலின் கிழக்கு எல்லையிலிருந்து சபேசனும் மேற்கு எல்லையிலிருந்து ஜனகனும் நடக்கத் தொடங்கினர். கிழக்கிலிருந்து 50 மீ. தூரத்திற் சந்தித்த அவர்கள் தொடர்ந்து மற்ற எல்லைவரைச் சென்று திரும்பி வரும்போது மேற்கிலிருந்து 30 மீ. இல் மீண்டுஞ் சந்தித்தனர். திடலின் நீளமென்ன? இருவரின் வேகத்தையும் ஒப்பிடுக.

136. அனந்தனும் சுகந்தனும் தமது தோட்டத்தின் எதிர்த்திசைகளிலிருந்து புகையிலைக் கன்று நடத்தொடங்கினர். அனந்தன் அரைப்பங்கு நட்பு முடித்தபோது சுகந்தன் 1/3 பங்கு நட்பிருந்தான். தேநீர் புகையின் மீதியாயிருந்த 60 கன்றுகளை இருவரும் சேர்ந்து நட்பு முடித்தனர். இருவரும் தனித்தனி நட்பவை எத்தனை? இருவர் வேகத்தையும் ஒப்பிடுக.

137அ.. கீரிமலைக் கேணியில் சபேசன் அரைவாசித் தூரம் நீந்திச் சென்றபோது அவனிலும் 3 பங்கு வேகத்தில் அனந்தனும் இரண்டு பங்குவேகத்தில் ஜனகனும் நீந்தினர்.

அ. சபேசன் கேணியின் மறுகரை செல்லுமுன் அனந்தன் பிடித்திருவானா? எவ்வளவு தூரத்தில்?
ஆ. ஜனகன் எங்கே பிடிப்பான்?

138. ஒட்டுசுட்டான் ம.வி. மாணவன் ஒருவன் சிறிது தூரமான இடத்தில் நிகழ்விருக்கும் உறவினர் திருமணத்துக்காக விசேடவகுப்பு முடிந்தபின் சென்றால் மாப்பிள்ளை வரும் நேரத்துக்குப் போய்ச் சேர்ந்துவிட முடியும் என்று கணித்துச் சைக்கிளிற் சென்றான். 24 நிமிஷம் ஓடியபோது காற்றுப் போய்விட உருட்டிச்செல்ல நேரிட்டது. அதனால் 24 நிமி. பிந்திவிட்டான். இன்னும் 5 கி.மீ. சைக்கிளிற் செல்ல முடிந்திருந்தால் 12 நிமி.தான் பிந்த நேரிட்டிருக்கும் எனக்கணக்கிட்டான். அவன் சென்ற தூரம் எவ்வளவு? அவனுடைய சைக்கிள் வேகம், உருட்டியவேகம் என்ன?

139.. பழையநகை வணிகர் ஒவ்வொரு பவுண் நிறையான 13 தங்கக் கட்டிகளை நகைக் கடையிற் கொடுத்தார். முதலாளி அவற்றுள் நிறையிற் கூடிய அல்லது குறைந்த ஒன்று இருப்பதாக ஐயமுற்றார். கணக்கப்பிள்ளையிடம் அதனை 3 நிறுவையிற் கண்டுபிடிக்குமாறும் ஒருபவுண் படியை ஒருமுறை மட்டும் பயன்படுத்துமாறும் சொன்னார். உதவுவீர்களா?

140. சுபராம் தன் மணிக்கூடு வானொலி நேரத்துக்கு 2 நி. பிந்துவதாகவும் தம்பி ஜெயராமின் மணிக் கூடு தன்னை 2 நி. முந்துவதாகவும் கணக்கிட்டான். அவர்களின் விருப்பமான கல்வி ஒலிபரப்பு 5 மணிக்குத் தொடங்க இருவரும் நேரஞ் சரிசெய்தனர். அடுத்தநாள் கல்வி ஒலிபரப்புக்காக சுபராம் தனது மணிக்கூட்டின் என்ன நேரந் திறக்க வேண்டும்? மற்றதில் என்னநேரம்?

141. விற்பனைத் திணைக்களக் கடையிலே 3 கிலோ உழுந்து, 6 கிலோ உகிழங்கு, 12 கிலோ ஆட்டாமா வாங்கினேன். முகாமையாளர் கண்ணியிற் பதிந்தபோது ரூபா 233/= எனக் காட்டியது. உடனேயான் "கணக்குப் பிழை" என, "இத்துணை விரைவிற் பிழையை எட்டடிக்க கண்டு பிடித்தீர்கள்" என்றார். எனக்காக நீவிர் விளக்குவீரா? இப்போதே விளக்குபருக்கு நன்றி தெரிவிக்கவா?

142. முதியவரொருவர் தான் வளர்த்த நல்லினப் பசுக்கள் நான்கை, மரணப் படுக்கையில் இருக்கும் போது நான்கு பிள்ளைகளும் ஒவ்வொன்றாகப் பெற்றுக் கொள்ளும்படி மூத்த மகனிடம் ஒப்படைக்கும்போது, ஒன்பதாவது பிள்ளையைப் போலத் தான் பேணிய தொட்டிலை வெற்றுத் தொட்டிலாக விட விரும்பவில்லை. "தொட்டிலுக்கும் ஒரு பசு கொடு" என்று கூறியவர் பேச்சிழந்து விட்டார். நாலு பசுக்களை ஐந்தாகப் பிரிப்பதெப்படி, கொடுப்பதெப்படி என மண்டையைப் போட்டுடைத்த மூத்தவன் சரியானவழி கண்டறிந்தான். என்ன வழி? நீங்களும் உதவவீர்களா

143. கொழும்பிலிருந்து மகளும் பேரனும் டீசல் தொடர் வண்டியில் 10 மணிக்கு வருவதை அறிந்த பெரியவர் தரிப்புநிலையத்துக்குத் திருக்கலிற் போக, வண்டி சிறிது பிந்துமென அறிந்து அங்கே காத்திருந்தார். வீட்டில் இருந்த அவருடைய மனைவி அவர்கள் வந்திருக்க வேண்டிய நேரங் கடந்துஞ் சிறிது நேரங் காத்திருந்து பொறுமை இழந்து மகனுடன் சைக்கிளிற் சென்றார். திருக்கலிலும் 2 பங்கு வேகத்திற் சைக்கிள் சென்றது. வழியில் 11.10க்குச் சந்தித்தபோது "எல்லோருஞ் சுகந்தானே 40 நிமிஷமாய் என்னவோ ஏதோ என்று பெரும் வேதனைப்பட்டிருக்கொண்டிருந்தேன்" என்றார். தொடர்வண்டி எவ்வளவு நேரம் பிந்திற்று?

144. அனந்தனும் சேயோனும் யாழ்.நகருக்கு ஒரே நேரத்திற் சைக்கிளிற் புறப்பட்டு ஒரே நேரத்திலே திரும்பி வந்தனர். ஆனால் சேயோன் சைக்கிள் ஓடிய நேரத்தின் 1/2 பங்கு நேரம் அனந்தன் நகரிலே தங்கினான். அனந்தன் சைக்கிள் ஓடிய நேரத்தின் 1/3 பங்கு நேரம் சேயோன் தங்கினான். இருவரின் வேகத்தையும் ஒப்பிடுக.

145. வாசகியும் லோகிதாவும் கீரிமலைக் கடற்கரையிற் கீச்சுமாச்சுத் தம்பலம் விளையாடிய போது வாசகி நீண்ட மணல்வரம்பு செய்து குச்சியை ஒளித்தான். கவர்ணா மூன்று முறையும் பிடிக்க முடியாமற் போகவே "இடங் காட்டமாட்டேன்; குறிப்புச் சொல்லுகிறேன்" என்று பின்வருமாறு கூறினான் "இவ்வரம்பை ஒன்பதாகப் பிரித்தால் குச்சு இருக்குமிடத்துக்கு முன்னும் பின்னும் உள்ள பிரிவு எண்ணிக்கையின் பெருக்குத் தொகையோடு 3 கூட்ட வருந்தொகை, அக்குச்சு இன்னும் 3 துண்டு முன்னேறும் போது வரும் முனனும் பின்னும் பிரிவு எண்ணிக்கையின் பெருக்குத் தொகைக்குச் சமன்." லோகிதா கணக்கிட்டு அறிந்தான். நீங்கள்...?

146. 3.00 மணிக்கு வகுப்பு முடிந்து வரும் அருள்முகனை அழைத்துவர, தகப்பனார் 10 நி. முன்னதாக மோட்டார் சைக்கிளிற் புறப்படுவார். ஒருநாள் 2.30க்கு வகுப்புமுடிய வீட்டுக்கு நடந்து சென்றான். தகப்பனார் வழியிற் சந்தித்துத் திரும்பி வழக்கத்திலும் 10நி. முந்தி வந்தார். அருள்முகன் அன்று எவ்வளவு நேரம் நடந்தான்?

147. கோதுமை மாவும் அரிசியும் நிரப்பிய முடி இல்லாத பேணி இரண்டு இருக்கின்றன. கண் கட்டிய நிலையில் அவற்றை உலால் தீண்டாமல் மா, அரிசி எந்தெந்தப் பேணியில் இருக்கிறது எனச் சொல்ல முடியுமா? எப்படி?

148. ஆறுக்கும் எட்டுக்கும் நடுவில் என்ன கணிதக் குறியீடு இட்டாற் பெறுமதி ஆறிலுங் கூட, எட்டிலுங் குறையவாயிருக்கும்?

149. ஒரு எண்ணின் இரண்டிலக்கமும் இடம் வலமாகவேனும் மேல் கீழாகவேனும் இடம் மாறினாலும் மதிப்பு மாறாது. அவ்வெண் என்ன?

150. ஒரு எண்ணுடன் ஒன்றைக் கூட்டினால் வர்க்க எண்ணும், ஒன்றைக் கழித்தால் அதன் வர்க்கமூலமும் வரும. அவ்வெண் என்ன?

151. ஆனைவிழுந்தான் பிள்ளையார் வேட்டைத் திருவிழாவன்று தெற்கு வீதிவழியாக மேற்கு நோக்கி 400மீ. போய் வடக்கே திரும்பி 200 மீ. சென்று இடப்பக்கந் திரும்பி 400மீ. போய் வலந் திரும்பி ஒல்லுடை வைரவர் கோயில் வடக்கு வீதியில் வேட்டையாடி வாயிலில் இளைப்பாறி இருந்தார். தனது கோயிலுக்கு, எத்திசையில் (16 திசையில்) இருக்கிறார்?

152. கோயில் வாயில் மலர், மாலைக்கடையில் கூறு வைத்து விற்பதுபோலச் சில வகைப் பூக்கள் கொண்ட தட்டுகள் விலைக் குறிப்புடன் விற்பனைக்கு இருந்தன.

2 செவ்வந்தியும் 1 நீலோற்பலமும் ரூபா 6/=

4 தாமரையும் 1 நீலோற்பலமும் ரூபா 36/=

3 ரோசாவும் ஒரு தாமரையும் 1 நீலோற்பலமும் ரூபா 30/=

சுவர்ணா நாலு இனப் பூ ஒவ்வொன்றுள்ள தட்டு வாங்க எவ்வளவு கொடுக்க வேண்டும்?

153. கடையிலே களவு நிகழ்வதை அறிந்த காவற்றுறை அதிகாரி மோட்டார் வண்டியிற் சென்றார். அவர் அண்மித்ததும் திருடன் மோட்டார்சைக்கிளில் 99கி.மீ/ம. வேகத்திற்சென்றான். ஆனால் அவனுடைய மோட்டார் சைக்கிளோ ஒவ்வாரு மணித்தியாலமும் சீராக ஒவ்வாரு கி.மீ. வேகங் குன்றிக் கொண்டே போனது. காவற்றுறை அதிகாரி நிதானமாக 90கி.மீ/ம. வேகத்திற் சென்றார். திருடனைப் பிடித்திருப்பாரா? எவ்வளவு தூரத்தில் எவ்வளவு நேரத்திற் பிடிப்பார்.

154 கீரிமலையிலிருந்து 20 கி.மீ. தூர உள்ள யாழ்நகருக்கு இரு இடங்களிலிருந்தும் இருவர் 10கி.மீ. சீரான வேகத்தில் ஒரே நேரத்தில் நடக்கத் தொடங்கினர். அவர்கள் சந்திப்பதற்கு ஒரு மணித்தியாலத்துக்கு முன்பு கீரிமலையிலிருந்து எவ்வளவு தூரத்தில் நிற்பர்?

155. ஜனகன் வங்கியிற் காசோலையொன்றைக் கொடுத்தபோது காசாளர் சதத்தை ரூபாவாகவும் ரூபாவைச் சதமாகவும் மாறி வாசித்துப் பணத்தைக் கொடுத்துவிட்டார். பணத்தைப் பெற்ற ஜனகன் ரூபா 20க்கு 20 சதங் குறைய மேலதிகமாயிருப்பது கண்டு 'இது இலாபமா, பாவமா? காசாளர் பாவம்; மாலையிற் காசு போட்டுக் கட்டவேண்டிவரும்; மேலும் அவருக்கு ஒரு கறுப்புப் புள்ளியும் வங்கி கொடுத்து விடுமே' என்று நினைத்த ஜனகன் மேலதிகத்தைத் திருப்பிக் கொடுத்தான். காசாளர் நன்றி சொன்னார். காசோலையிற் குறித்த பணம் எவ்வளவு?

156. சிறந்த கமக்காரனாக மதிக்கப்பெற்ற இளவாலைச் சின்னத்தம்பு என்ற முதியவர் கமவேலையிலிருந்து ஓய்வு பெற்றபோது வயதெண்ணின் பின் இலக்கம் 3. முதலிலக்கத்தின் வர்க்கம் வயதெண்ணை வலமிடமாக்கிய எண்ணுக்குச் சமம். அப்போதைய வயதென்ன?

157. ஒரு டையில் எலுமிச்சம்பழம் இருந்தது. ரகுராம் அதனுள் பழுத்ததோ, பழுக்காததோ எனத் தெரியாத இன்னொரு எலுமிச்சங் காயைப் போட்டுவிட்டான். ஒன்றை வெளியே எடுத்தபோது பழம் வந்தது. அங்ஙனமானால் ரகுராம் போட்டது பழமாயிருக்கக் கூடிய வாய்ப்புப் பற்றி ஆராய்க.

158. 6, 21, 81, 42, 03, 63, இந்த எண் கோலத்தைத் தொடர்க.

159. சூரன், வீரன், தீரன் மூவருங் கடற்கரைக்கு உலாவச் சென்றனர். தீரன் சட்டைப் பையைத் தடவியவாறே "ஐயையோ, காசை மறந்துவிட்டு வந்துவிட்டேன்; உங்களிடங் காசிருக்கிறதா? ஒரு சுருள் கடலை வாங்கி எல்லோருங் கொறிக்கலாம்" என்றான். அது கேட்ட வீரன் " எனக்கும் ஆசையாக இருக்கிறது; ஆனால் என்னிடம் 2 சதங் குறைகிறதே" என்றான். "அப்படியா? என்னிடம் 9சதங் குறைகிறதே" என்று சொன்ன சூரன் மற்றச் சட்டைப்பையையுந் தடவினான். ஆனால் தீரனோ "பாதிப்பில்லை; இரண்டு பேருடைய காசையுஞ் சேர்த்து ஒரு சுருள் வாங்குவோம்; எடுங்கள் காசு" என்றான். காசை வாங்கி எண்ணிய தீரன் "என்னடா இது; ஒரு சுருளுக்கும் போதாதே" என ஏமாற்றத்துடன் அலுத்துக்கொண்டான். ஒரு சுருள் கடலை என்ன விலை?

160. அடுத்தநாள் "வீரா, உன்னிடம் இருப்பதன் இரு மடங்கு பணம் என்னிடமிருந்தால், மூன்று குளிர்களி வாங்கி மூவருக்கு சுவைக்கலாமே" என்றான் தீரன். "என்னிடமிருக்கும் பணமளவு உன்னிடமும் இருந்தால் எத்தனை வாங்கலாம்?" இரண்டுதானே வாங்கலாம் என்று சொன்ன தீரனிடம் எவ்வளவு காச இருந்திருக்கும்?

161. . ஜனகன் தன் பேர்த்தியாருக்கு ஆயுர்வேத, சித்த வைத்திய கலாநிதி க. பாலசுப்பிரமணியம் எழுதிக் கொடுத்த வாதுக்குடிநீர்ச் சரக்கு 30 கிராம் இருக்க நீர்விட்டு 300 கிராமாக்கினான். கர்ணிகா அளவு குறித்த பாத்திரத்திற் காற்பங்காக வற்றக் காய்ச்சிக் கொண்டுவந்தான். எத்தனை கிராம் நீர் வற்றியதெனக் ஜனகன் கேட்டபோது. கர்ணிகா என்ன சொன்னாள்?

162. சபேசன் வன்னியிலிருந்து திரும்பியபோது 12, 5 போத்தில் பிடியன்களில் தேன் கொண்டு வந்தான். வரும் வழியில் 5 போ. பிடியனிலிருந்த தேனைப் பெரியக்காவுக்கு ஊற்றிக் கொடுத்து விட்டுவரும்போது சகோதரி சித்சக்திக்குங் கொடுக்க நினைத்தான். சித்சக்தியும் 8 போ. பிடியன் ஒன்றை வைத்துக்கொண்டு எதிர்பார்த்துக் கொண்டிருந்தாள். எவ்வாறு சமமாகப் பங்கிட்டனர்?

163. உலகஞ் சுற்றும் வாலிபன் லண்டனுக்கு வந்தபோது கையிருப்புக் காச முடிந்துவிட்டது. வீட்டிலிருந்து பணம் வந்துசேர 7 நாள்எடுக்கும். விடுதி முகாமையாளரிடம் தான் அணிந்திருந்த 7 குண்டுச்சங்கிலி மோதிரத்தை வெட்டித் தினமும் ஒவ்வொரு குண்டாகத் தருவதாக ஒப்புக் கொண்டான். முகாமையாளரோ தினமும் வெட்டினால் திரும்ப ஒட்டப் பொடிவிளக்கத்தால் மதிப்புக் குறைந்து விடும். நீர் ஒத்துழைப்பீரானால் ஒரே ஒரு முறை வெட்டி எடுத்துத் தினமும் கணக்கு முடிக்கலாம் என்றார். வாலிபனும் இணங்கினான். எவ்வாறு கணக்குத் தீர்த்தனர்?

164. ஒட்டுசுட்டான் ம.வி.இல் வெப்பசக்தி பற்றி விளக்கமளித்த விஞ்ஞான ஆசிரியர் பரஞ்சோதி முடிவில் பின்வருமாறு வினாவினார். 'இரண்டு ஒரே இனமான கொள்கலன்களிற் சம அளவான நீரும் இரண்டு சம அளவான வெப்பத்தைச் சீராக வழங்கக்கூடிய வெப்பமேற்றிகளும் தரப்படுகின்றன. மிக அவசர தேவைக்காக இரண்டு கொள்கலன் நீரையும் மிகக் குறைந்தளவு நேரத்திற் கொதிநிலைக்குக் கொண்டுவரவேண்டியிருக்கிறது. நீங்கள் என்ன வழிமுறையைக் கையாளுவீர்கள்?' இளங்கோ "இரண்டையும் ஒரே நேரத்தில் வெப்பமாக்குவதுதானே" என்றான். "இரு வெப்பமேற்றிகளையும் பயன்படுத்தி முதலில் ஒரு கொள்கலன் நீரையும் பின்னர் மற்றதையும் கொதிநிலைக்கு ஏற்றலாம்" என சிவகுமார் சொன்னான். யார்கூற்றுச் சரி? விளக்குக.

165. அனந்தன் குடும்பத்தாருடன் பேராதனைப் பூந்தோட்டம் பார்த்தபின் மகாவலியில் நீந்த ஆசைப்பட்ட ஆற்றின் திசையில் நீந்தத் தொடங்கினான். பாலத்தில் நின்று பார்த்துக்கொண்டிருந்த அருள்முகனின் பந்து விழ, திரும்பும்போது எடுக்கலாமெனச் சொல்லித் தொடர்ந்து 30 நிமி. நீந்தித் திரும்பினான். நீச்சல்வேகம் ஒடாத நீரில் செ.மீ/ம. ஆற்றின் வேகம் 3கி.மீ/ம. அனந்தன் திரும்பி எவ்வளவு நேரத்தில், பாலத்திலிருந்து எவ்வளவு தூரத்திற் பந்து எடுத்தான்?

166. ஒரு அகலமான பாத்திரத்தில் முக்காற்பங்கு நீர்விட்டுத் தராசில் வைத்துச் சமநிலைப்படுத்தியபின், சிறிய இலையொன்று நடுவில் மிதப்பது கண்ட பலராம் பாத்திரத்தில் முட்டாது விரல்களால் எடுக்கலாம் என முயன்றான். பாத்திரத்தில் முட்டாவிடிலும், விரல் விட்டாற் சமநிலை கெட்டுக் குழம்பும் என சுபராம் தடுத்தான். யாருடைய சுருத்துச் சரியானது?

167. சுவர்ணாவுந் தாயாரும் களைத்து, சர்பத் குடிக்கச் சென்றார்கள். கடைக்காரர் 2 தமிழரீல் பெரிய பனிக்கட்டி மிதக்க வழிய வழிய நிரப்பி உறுஞ்சுகுழாயும் வைத்துத் துணியில் அடியை அழுத்திச் சிறிதும் தளம்பாமல் மேசையில் வைத்த கைத்திறனை நயந்தனர். "பனிக்கட்டி உருகினால் வழிந்து மேசை பழுதாகும்; முதலிற் சிறிதளவு உறுஞ்சிக்குடி" எனத் தாயார் கூறினார். "இல்லை யம்மா வழியாது" என்றாள் சுவர்ணா. அநுபவ அறிவா ஏட்டறிவா சரி?

168. சென்ற நூற்றாண்டு முற்பகுதி வரையிலும் அண்ணாமலையிலிருந்து பெரிய வெள்ளை இனநாம்பன்கள் வாங்கித் தோணியிற் கொண்டு வந்து ஊர்காவற்றுறையில் இறக்கி பாரவண்டி இழுவைக்காக விற்பது வழக்கம். ஆயிரக்கணக்கான நாம்பன்களை இறக்குமதிசெய்த வணிகர் கணக்குப் பார்க்கையில் கொள்முதல் ரூபா 1,111,111 ஆக வருவதுகண்டு புதுமைப்பட்டார். அந்த முறை என்ன விலையில் எத்தனை நாம்பன்கள் இறக்குமதி செய்தார்?

169. ஒருவர் விளையாட்டாக, தனது வயது, தான் நட்பு வளர்த்த தென்னை, மா என்பவற்றின் தொகைகளைப் பெருக்கியபோது 9911 என விடை வந்தது. வயது, தென்னை, மா எத்தனை?

170. அ ஆ இ + அ ஆ இ + அ ஆ இ = ஆ ஆ ஆ ஆயின் எழுத்துக்களின் மதிப்பைக் காண்க.

171. மேல் வரும் 4 எண்களிலும் அவற்றின் இலக்கங்களுடனான தொடர்பில் ஒரு பொதுவான சிறப்பம்சங் காணப்படுகிறது. அது என்ன? 153, 370, 371, 407

172. மில்க்ஊவைற் சவர்க்காரத் தொழிலகத்தினர் தமது 10 சவர்க்கார உறை கொடுப்போருக்கு ஒரு நல்லின இளநீர்ப்பிள்ளை வழங்குவதாக அறிவித்தனர். 89 உறை சேகரித்த சபேசன் முடிவு திகதிக்குமுன் மேலும் ஒன்று சேகரிக்க முயன்றும் வாய்க்காமற்போகவே, அந்த 89 உறையோடு தான் விரும்பியவாறு அதிக இளநீர்க்கன்று வாங்கினான். எத்தனை இவ்வாறு வாங்கினான்?

173. ஒட்டுசுட்டான் ம.வி. உயர்தர வகுப்பு மாணவர் பற்றிப் பின்வருமாறு தரவுகள் பெறப்பட்டன.
அ.. தமிழ் படிக்கும் 15 வயதுக்கு மேற்பட்டோர் புவியியலும் வரலாறும் படிக்கின்றனர்.
ஆ. புவியியல் படிக்கும் ஒவ்வொருவரும் 15 வயதுக்கு மேற்பட்டோர் அல்லது தமிழ் படிப்பவர்.
இ. 15 வயதுக்கு உட்பட்ட எவரும் வரலாறு படியாவிடின் புவியியலும் படிக்கவில்லை.
ஈ. புவியியல் படிக்கும் 15 வயதுக்கு மேற்பட்ட வர்கள் தமிழும் படிக்கின்றனர்.
உ. வரலாறு படிப்பவர் எவரும் 15 வயதுக்கு மேற்பட்டவரல்லர்.
அங்ஙனமானாற் புவியியல் படிப்போர் பற்றி என்ன நினைக்கிறீர்கள்?

174. சுன்னாகம் சந்தையிற் கைக்குத்தரிசி விற்கும் பெண்மணி வைத்திருக்குந் தராசில் ஆகக்கூடியது ஒரு தட்டில் 5 படிக்கற்களும் மறு தட்டில் 50 கிலோ அரிசியுந்தானிடலாம். எத்தனை கிலோ கேட்டாலும் நிறுத்துக் கொடுக்க முடியுமாயின் படிக்கற்கள் என்னென்ன நிறை?

175. நாலு பந்துகளை மிகக் குறுகிய அளவு சமதூரத்தில் வைத்துக்காட்ட முடியுமா என பாலகணேசன் கேட்க உடனேயே அருள்முகன் வைத்துக்காட்டினான். எவ்வாறு?

176. இரு நீர்த்தொட்டிகள் முறையே $3\frac{1}{2}$, 5 மணித்தியாலங்களில் நிரம்பும். 2 மணித்தியாலத்தில் இரண்டிலும் ஒரே அளவு உயரம் இன்னும் நிரப்பப்படக் கூடியதாக இருந்தது. இரண்டினதும் உயரம் என்ன விகிதம்?

177. உலோக ஒட்டுத் தொழிலக உரிமையாளர் ஒட்டுபவர் ஒருவரைத் தெரிவு செய்வதற்காக விண்ணப்பதாரிகளைப் பின்வருமாறு கேட்டார். "2x5 மீ. நீளமான தகடு ஒன்றுளது. அதனை வெட்டி இயன்றளவு பெரியசதுரத்தகடாக ஒட்டவேண்டும். ஆகக்கூடியது 4 வெட்டும் ஒட்டுந்தான் செய்யலாம். முடியுமா?" என்றார். ஜனகனும் சசிகேசும் தனித்தனி சரியான முறையைப் படம் வரைந்து காட்டினர். மகிழ்ந்தஉரிமையாளர் இருவரையுமே ஏற்றுக்கொண்டார். அம்முறை என்ன?

178. 1 தொகுதி எண்ணாகவும் 1-- 9 வரையான எண்களைப் பகுதி எண்ணாகவும் கொண்ட பின்னங்களுக்குச் சமனாக, அவ்விலக்கங்களாலாய் இரு எண்களைப் பகுதி தொகுதியாகவும் கொண்ட பின்னங்கள் ஆக்கலாம். சமப்பின்ன இலக்கங்கள் இடம் மாறி அமைவதை அவதானிக்க.

$\frac{1}{2}$	$\frac{7293}{14586}$	$\frac{6729}{13458}$	$\frac{7269}{14558}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{2943}{17658}$	$\frac{4653}{27918}$	$\frac{5697}{34182}$		
$\frac{1}{3}$	$\frac{5823}{17469}$	$\frac{5832}{17496}$		$\frac{1}{7}$	$\frac{2394}{16758}$	$\frac{2637}{18459}$	$\frac{4527}{31689}$		
$\frac{1}{4}$	$\frac{7956}{31824}$	$\frac{5796}{23184}$	$\frac{3942}{15768}$	$\frac{4392}{17568}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{3187}{25496}$	$\frac{4589}{36712}$	$\frac{4591}{36728}$	$\frac{6789}{54312}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{2697}{13485}$			$\frac{1}{9}$	$\frac{6381}{57429}$	$\frac{6471}{58239}$			

179. மார்கழி விடுமுறை காலத்தில் திருமகள், முருகன், வாசுகி, அனந்தன் என்ற நால்வரும் சுகந்தன், ஜனகன், சபேசன், கணேசன் ஆகிய இளையோருக்கு 304 கடதாசி விளையாட்டிற் பயிற்சி அளிப்பதற்காக ஒவ்வொரு முத்தோரும் இளையோருடன் ஒரே கன்னையிலோ எதிர்க்கன்னையிலோ ஒரேயொரு முறைதான் விளையாடத் தக்கதாக முறை வகுக்கப்பட வேண்டும் எனத் தீர்மானித்தனர். முறை வகுக்கும் பொறுப்பை அனந்தன் ஏற்றுச் சில நிமிஷத்தில் எழுதிக் கொடுத்தான். நீங்களும் முயன்று பாருங்கள்.

180. கமக்காரன் ஒருவனிடம் 24 நல்லினப் பசுக்கள் நின்றன. அவர் தனது மூன்று மகன்மாருக்கும் முறையே $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{1}{8}$ பங்கு பசுக்கள் உரித்தாகுக என உயில் எழுதிவைத்திருந்தார். பின்னர் ஒரு பசு இறந்தபோதும் உயிலைத் திருத்தவில்லை. அவர் இறந்தபின் உயிலைப் படித்த மகன்மார் 23 பசுக்களை எவ்வாறு பங்கிடலாம் எனத் தலையைச் சொறிந்தனர். அந்த உயிலை எழுதிய சட்டத் தரணியை அணுகியபோது உயிலின்படி சிரமமில்லாமற் பங்கிட்டார். எவ்வாறு ?

181. சித்சக்தி 12 தீக்குச்சிகளை ஒட்டி மேற்கூறியவாறு உருவங்கள் ஆக்கினாள். உங்களால் ... ?

அ. ஒரு சமபக்க முக்கோணி	ஆ. 2 சமபக்க முக்கோணிகள்
இ. 3 சமபக்க முக்கோணிகள்	ஈ. 4 சமபக்க முக்கோணிகள்
உ. 5 சமபக்க முக்கோணிகள்	ஊ. 6 சமபக்க முக்கோணிகள்
எ. ஒரு சதுரம்	ஏ. 2 சதுரங்கள்
ஐ. 3 சதுரங்கள்	ஓ. 5 சதுரங்கள்
ஔ. 6 சதுரங்கள்	

182. ரகுராம் தனது காணிக்குக் கம்பி வேலியமைக்க வாங்கிய 11 ஆணி, முள்ளுக்கம்பிச் சுருள், கம்பிக்கட்டைகளின் தொகை அவற்றின் மொத்த விலையாகிய ரூபா 636/= இன் காரணிகளாம்; அவற்றின் இலக்கங்கள் மாறிவருகின்றனவாம். ஒவ்வொன்றின் விலையும் என்ன ?

183. ஒட்டுசுட்டான் மகா வித்தியாலய இல்லப்போட்டிகளின் ஒரு ஆண்டில் நிகழ்ந்த கல்வி, மெய்வன்மை, நாவன்மை, நுண்கலை, பொது அறிவுத் திறன்களின் தொகுப்பிலே செந்தாமரை, நீலோற்பலம், கனகாம்பரம் ஆகிய மூன்று இல்லங்கள் ஒவ்வொன்றும் 25 புள்ளி பெற்றுச் சமநிலையில் நின்றன. செந்தாமரையும் கனகாம்பரமும் இவ்விரண்டு திறன்களில் முதலிடமும், நீலோற்பலம் கல்வி, நுண்கலை, பொது அறிவு என்பவற்றில் இரண்டாமிடங்களும் நாவன்மையில் முதலாமிடமும் பெற்றிருந்தது. ஒவ்வொரு இல்லமும் ஒவ்வொரு திறனிலும் பெற்ற புள்ளியை அட்டவணைப் படுத்துக.

184. ஒருவர் மலைப்பாதையில் மோட்டார் ஓட்டிக்கொண்டு வருகையில் ஒரு சில்லுக் காற்றுப் போய்விட்டது. கைகாவலாக வைத்திருந்த மற்றொரு சில்லைப்பூட்டுவதற்காகக் காற்றுப் போன சில்லின் நட்டுகளைக் கழற்றி வைத்துவிட்டுச் சில்லைக் கழற்றுக்கையில் 4 நட்டுந் தட்டுப்பட்டு மலைச்சரிவில் விழுந்து உருண்டோடிவிட்டன. கடவுளே, என்ன செய்ய என மனம் வருந்திய போது கூடவந்த பயணி சமயோசித புத்தியொன்று சொன்னார். உங்கள் வாயாற் கடவுள் நல்ல புத்தி சொல்லித் தந்திருக்கிறார் என்று மகிழ்ந்து பாராட்டினார். அந்தப்புத்தி என்னவாயிருக்கும்?

185. நிலஅசைவ, நடுக்கத்தினால் ஒரு தெற்கு வடக்காக நீள்வட்டவடிவான தீவொன்று கடல் மட்டத்திலும் 20மீ. செங்குத்து உயர்வில் தோன்றியிருந்தது. அங்கு வளர்ந்திருந்த புல், பற்றை மழை இல்லாமையாற் காய்ந்து கருகிக் கிடந்தது. அத்தீவுபற்றி ஆராய்வதற்காக விஞ்ஞானியர் குழுவொன்று அத்தீவின் நடுவிற் கூடாரம் அடித்திருந்து ஆய்வுகள் செய்தது. கெட்டகாலம் போலும், தெற்குப் பக்கத்திற் பற்றிய காட்டுத்தீ சோழகக் காற்றுக்கு விஞ்ஞானியர் பக்கமாக வேகமாகப் பரவிவந்தது தப்ப வழியேயில்லை. தாங்கள் எரியுண்டாலும் ஆய்வுபற்றிய ஆவணங் களையாவது பாதுகாக்கத் தீவிரமாக யோசித்தனர். ஒரு புத்தியான செயல் செய்தனர். தீவு முழுதும் எரிந்தபோதும் ஆவணங்கள் மட்டுமன்று. அவர்களும் தப்பினர்! எவ்வாறு?

186. சித்சபேசன் ஒரு கிளியுங் கூடும் வாங்கிவந்தான். அதுகண்ட சித்சக்தி "ரூபா50/= கொண்டு போனாய். இவை என்னவிலை?" என்றுகேட்டாள். "இரண்டு கிளியும் ஒரு கூடும்வாங்க நினைத்தேன். கிளி விலையின் 2 மடங்கு செலவாகியிருக்கும். ஒரு கிளியும் இரண்டு கூடும் வாங்கநினைத்தேன். இரண்டு கிளி விலையாகியிருக்கும்." என்றான். கிளி, கூடு என்னவிலை?

187. தைப்பொங்கலுக்கு அருள்முகன் வாணவகை வாங்கிவந்தான். "என்ன விலை" என றாஜி கேட்டபோது "மிக மலிவு; வெடி 50 ச; பூவிறிஸ் ரூ1..50 ; ஆகாய வாணம் ரூ2/=; தொகையும் 12 விலையும் 12. இனத்துக்கு எத்தனை சொல் பார்ப்போம்" என, ராஜி சொல்லிவிட்டாள். நீங்கள். .?

188. பன்னாலை சேர். கனகசபை வித்தியாலயத்தின் பத்தாம் வகுப்பிலுள்ளோரில் 1/3பங்கு 14 வயதுக்கு உட்பட்டோர். 1/2 பங்கு 15 வயதினர். 4பேர் 15க்கு மேற்பட்டோர். 14 வயதினருக்கும் 15 வயதினருக்கும் தொகை வித்தியாசம் 4 தான். வகுப்பிலுள்ளோர் வயதுப்படி எத்தனை பேர்?

189. கஜராம் ஒரு நிறுவனத்தில் வெளியிட மருந்து விற்பனை செய்ய மாதாமாதம் ரூ.3000=மும் ஒரு மோட்டார் சைக்கிளும் ஆண்டு முடிவில் இலாபப் பரிசாக ரூ. 6000 /= மும் பேசி, திறம்பட 9 மாதம் வேலைசெய்து வருகையில் வேறொரு நல்ல வேலை கிடைத்ததால் அந்நிறுவன முகாமை யாளர் விலக அநுமதித்து, கணக்குப்பார்த்து ரூ. 3000/= மும் மோட்டார் சைக்கிளங் கொடுத்து வாழ்த்தினார். மோட்டார்சைக்கிள் என்ன விலை?

190. ஒரே நடுச்சதுரங் கொண்ட 3, 5 , 7, 9 சதுரங்களில் எட்டுத்திசையிலும் ஒரே கூட்டுத் தொகை வரும். இவற்றில் வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

23	1	2		19
	16	9	14	4
5		13	15	21
8	12		10	18
7	25	24	6	

முச்சதுரம் :
எண்கள் : 1 - 25

கூ.தொ : . . .

ஐஞ்சதுரம் :
எண்கள் : 1 - 25

கூ.தொ : . . .

	2	25	18	9
10	12	21	6	
4	7		19	22
23		5	14	3
17	24	1		15

முச்சதுரம்
எண்கள் : 1 - 25

கூ.தொ : . . .

ஐஞ்சதுரம் :
எண்கள் : 1 - 25

கூ.தொ : . . .

2			13	77	78		81	16
	18	27		61	62	65		76
7		30	35		53	36		23
	58	32	38	45	40	50		74
73	57			41		33	25	9
	22	48	42			34	60	
68		46		31	29	52	68	
67	54		56	21	20			15
66		70	69		4	3	1	80

ஒன்பதுச் சதுரம்
எண்கள் : 1 - 81
கூ.தொ :

191. சுர்ணிகா தன் உண்டியற் பெட்டியைத் திறந்தாள். அதனுள் 50, 25, 10 சத நாணயங்கள் இருந்தன. எண்ணியபோது ரூ. 6.80. ஒவ்வொரு இன நாணயமாக எத்தனை சதம் உளது?

192. ராஜி தேநீர் தயாரிக்க அடுப்படிக்குச் சென்றாள். நல்ல மழை இருட்டு. அங்கே நெருப்புப் பற்றவைக்க வசதியாக பன்னாடை, கடதாசி, குப்பி விளக்கு, சுள்ளி விறகுகள் என்பன தாயார் வைத்திருப்பது அவளுக்குத் தெரியும். ஒரேயொரு குச்சு மட்டுமுள்ள தீப்பெட்டி கையில் இருந்தது. ராஜி முதலில் எதனைத் தீப்பற்ற வைத்திருப்பாள்?

193. "காலையில் ஒரு ரூபா வைத்திருந்தாய் போலிருந்ததே. இப்போது எல்லாம் 10 சத நாணயமாக வைத்திருக்கிறாய். எவ்வளவு? ' எனச் சித்சக்தி தம்பியாரைக் கேட்டாள். "ஆம், முதலில் அம்மா காய்கறிக்காரனுக்குக் கொடுக்கப் போதாது என்று கொஞ்சக் காசு கொடுத்தேன். பின்னர் சீனி வாங்கினேன். சீனியின் அரைவாசி விலை இப்போது கையிலுள்ளதின் 2/3 பங்கு. சீனி என்ன விலை சொல்லுங்கள் " என்றான் சித்சபேசன். சித்சக்தி சொல்லிவிட்டாள். நீங்கள் . . . ?

194. "காலையில், வாங்கவேண்டிய சீனியின் விலையிலும் 1/3 பங்கு கூடத் தந்தேன். ஆனாலும் சீனி வாங்கிய பின்னும் 4 மடங்கு வைத்திருக்கிறீர்களே!" என்றான் கணவன். "பழைய பத்திரிகை விற்று ரூ. 10/= சம்பாதித்தேன்" என்றாள் மனைவி. கணவன் கொடுத்ததெவ்வளவு?

195. இளவாலைச் சிறு சந்தையிலே புடோல், கத்தரி, வாழை, பாகற் காய்கள் வாங்கினேன். விலை ஏறுவரிசை அதுவே. இரண்டினம் ஒரே நிறை. மொத்த நிறையும் 12, விலையும் ரூ. 12. ஒவ்வொன்றும் நிறை என்ன? விலை என்ன?

196. அனந்தனும் கணேசனும் கோயிலுக்குப்போய் வரும் வழியில் நல்லினத் தென்னம்பிள்ளை விற்பனையாவது கண்டு அனந்தன் 10, கணேசன் 14 வாங்கிவந்தனர். ஜனகன் "எனக்குத் தெரிந்திருந்தால் -நானும் வாங்கியிருப்பேனே" என்று அங்கலாய்த்தான். "சரி இவற்றையே சரி பங்காக எடுப்போம்" என்றனர். அனந்தன், கணேசன் கொடுத்தது எத்தனை?

197. லோகிதாவும் சஜீவும் உடுப்புகள் தோய்க்கத் தொடங்குமுன் சட்டைப் பைகளிலி ருந்த சில்லறைகளை எடுத்தபோது இருவரும் வைத்திருப்பவற்றுக்கிடையே சில ஒற்றுமை இருப்பதை அவதானித்தனர். பெறுமதி ரூ. 1/= நாணயத்தொகை 25; 2 சத நாணயம் ஒரே தொகை; ஆனால், காயத்திரியிடம் இருந்த ஒரு இன நாணயம் மற்றவனிடமில்லை. ஒவ்வொருவரிடமும் எத்தனை நாணயம் எவ்வளவு இருந்தது?

198. உங்கள் வகுப்பில் எத்தனை பேர் என ரகுராமிடங் கேட்டபோது அவர்களின் தொகை இலக்கங்களின் பெருக்குத் தொகையின் இரு மடங்கிலும் ஏழு குறைத்தால் அவர்களின் தொகை வரும் என்றான். வகுப்பில் எத்தனை பேர்?

199. சுவர்ணா கடையிலும், வாசுகி வீடு வீடாக விற்பவனிடமும் மாம்பழம் வாங்கினார். சுவர்ணா தான் ரூபா 10 க்கு 3 ஆக இந்தப் பழங்களை வாங்கியதாகக் காட்ட, வாசுகி தானும் அதேயளவு பழங்களை ரூபா 25 க்கு 8 ஆக வாங்கியதாகவும் ரூபா 5/= இலாபம் எனவும் புளுகினாள். தனித்தனி வாங்கிய பழங்கள் எத்தனை?

200. தேவி, வசந்தி, சாந்தி எனும் மூன்று சகோதரிமாரும் பிள்ளைகளுடன் கடற்கரைக்கு உலாவச்சென்றனர். அங்கேயிருந்த முதியவர் பிள்ளைகளுடன் உரையாடியபோது பின் வருமாறு சொன்னார்கள். இக்கூற்றுகளைக் கொண்டு தாய்மாரையும் பிள்ளைகளையும் இனங் காண்க.

மேனகா: "எனக்கு ரூபனிலும் 3 வயது கூட."

மதுரா: "அம்மாவின் பெயர் சாந்தி "

கண்ணன்: "நானே மேனகாவிலும் 2 வயது முப்பு "

மீனா: "எனக்குத் தம்பியிலும் பார்க்க சின்னம்மாவின் பிள்ளையில் விருப்பங் கூட"

வாசுகி: "அம்மாவின் பெயர் தேவி"

கர்ணிகா: "சித்தி சாந்தியின் மகன் மிச்சங் குளப்படிசாரன் "

ரூபன்: "அம்மாவுக்கும் சகோதரிமாருக்கும் நாலு பிள்ளைகளிலுங் குறைய"

அரவிந்த்: "அம்மாவுக்குத்தான் ஆகக் குறைந்தளவு பிள்ளை"

201. அருள்முகனின் தம்பியின் பிறந்தநாட் கொண்டாட்டத்துக்காகப் பலகாரவகை தயாரித் தனர். கேசரி கிண்டிப் பலகையிற் பரவித் துண்டுகளாக வெட்டத் தொடங்கியபோது அங்கே வந்த அருள்முகன் "இது 20 செ.மீ. சதுரந்தானே. தம்பியின் வயதைச் சுட்டத்தக்க சதுரத் துண்டுகளாக வெட்டவேண்டும். அதற்குத் தக்கதாக இக்கேசரியை இன்னும் அகலமாகப் பரப்புங்கள்" என வற்புறுத்தினான். பெருப்பித்த கேசரித் தகட்டின் அகலமென்ன?

* * *

1 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

1. . மொத்தத்தில் $\frac{3}{5}$ பங்கினர் கட்டைக் காற் சட்டையும் வெள்ளைமேற் சட்டையும் அணிந்தவராவர். இளங்கோ இல்லத்தில் ஐந்திலொரு பங்கினரே கட்டைக்காற்சட்டையும் வெள்ளை மேற்சட்டையும் அணிந்தவர்கள். அவர்கள் மொத்தத்தில் $\frac{1}{10}$ பங்கினர். எனவே, $\frac{3}{5} - \frac{1}{10} = \frac{5}{10}$ பங்கினரான சாத்தனார் இல்லத்தினர் அனைவரும் கட்டைக்காற்சட்டையும் வெள்ளை மேற் சட்டையும் அணிந்தவராயிருப்பர். எனவே நீளக்காற்சட்டை பூவேலைமேற்சட்டையுடன் வந்தவன் இளங்கோ இல்லமே. முதலாமவர் சொன்னது சரி.

21. பாலகணைசன் 18, காயா 81.

41. 50, 25, 10, 5, 1 சத நாணயம்

61. . 6 2 8 4

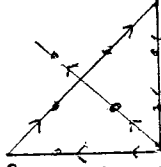
3 7

4 3 9 8 8

1 8 8 5 2

2 3 2 5 0 8

101.



111. தொட்டியில் நீருயர் கப்பலும் உயர் அதிற் கட்டியிருக்கும் நங்கூரக் கயிறும் உயருமே.

121.

ஆரம்	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
இ	இ	இ	இ	இ	இ		சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா
இ	இ	இ	இ	இ		இ	இ	இ	இ	இ	இ		சா	சா	சா
இ		சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா
	இ	இ	இ		இ	இ	இ	இ	இ	இ		இ	இ	இ	இ
சா	சா		சா	சா	சா	சா	சா		சா	சா	சா	சா	சா		இ
சா	சா	சா		இ	இ	இ	இ	இ	இ		இ	இ	இ	இ	இ
சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா	சா		இ	இ	இ	இ	இ	இ

131. விளம்பரத்தாள முலையிலிருந்து செங்கோண முக்கோணியை அதன் ஒருபக்கம் பேணி விட்டத்திலும், சிறிதுகூட அமையுமாறு வெட்டினான். அதன் செங்கோணத்தை பேணிவில்லிற் பொருந்த வைத்து எதிர்ப்புயம் ஒட்ட ஆணியாற் கோடு கீறினான். இவ்வாறே இன்னொரு விட்டங்கீறி வெட்டுப் புள்ளியிலே துளையிட்டான். விட்டத்திலிருந்து வில்லிலமையுங் கோணம் செங்கோணமாயிருக்கும் எனப் படித்ததைப் பயன்படுத்தினான்.

141. பொருள்களிலாவுகள் 3ஆற் பிரிபடக்கூடியன. எனவே விலையும் 3 பிரிக்கும் எண்ணாதல் வேண்டும்

151. வடமேற்குக்கும் மேற்குக்கும் இடை.

161. வற்றியது 230 கிராம்நீர். மருந்துச்சரக்கு வற்றாதன்றோ.

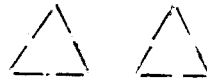
171. ஒவ்வொரு எண்ணின் இலக்கங்களின் முன்றாமடுக்குகளின் கூட்டுத்தொகைக்கு அவ்வெண் சமம்.

181. அ.



ஈ.

ஆ.

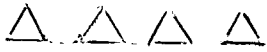


உ.

இ.



அல்லது



ஊ.

அல்லது



அல்லது



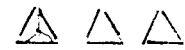
எ.



ஏ.



ஐ.



ஓ.



ஔ.



191. $50\text{ச} \times 7$; $25\text{ச} \times 10$; $10\text{ச} \times 8$.

201. 21×21 செ. மீ.

2 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

2. மற்றிருவருந் தமக்கும் மீசை வைக்கப்பட்டிருப்பதை உணராதவர்களாய்த் தன்னைப் பார்த்துச் சிரிப்பதனால், அவர்களுக்குப் போலத் தனக்கும் மீசை வைக்கப்பட்டிருக்கிறது என உணர்கிறார்.

12. . 198

22. 150 வரை.

32. 35 கி.கி.

42. . மூவருங் கொடுக்கல் வாங்கல் செய்யச்

(3) 16 -பா - 8 → வா 4 - கா 4

சமதொகைவரும் என்பதனால் பால முருகன்

(2) 8 - கா - 4 → வா 2 - பா 2

சமதொகையான 8 தனக்கு வைத்துக்கொண்

(1) 4 - வா - → கா 1 - பா 1

கொண்டான் மூன்றாவது கொடுக்கல் வாங்கல்

செய்த பாலகணைசனிடம் 16 பழம் இருந்தமையாலேதான் அரைவாசியை மற்றிரு வருக்கும் நந்நாலாகக்

கொடுத்தான். காயத்திரி இரண்டாவது தொடங்கமுன் மூன்றாவதிற்கு கிடைத்த நாலுடன்மற்றுமொரு நாலு

வைத்திருந்தபடியினாலேயே இறுதியில் 8 ஆயிற்று. எனவே, அவள் இரண்டாவது தொடங்கும்போது 8

இருக்க, தான் நாலு வைத்துக்கொண்டு வாசகிக்கும் பாலகணைசனுக்கும் இவ்விரண்டு பழங் கொடுத்தாள்.

வாசகிக்கு எட்டாருவதற்கு அவள் மூன்றாவதில் நாலும் இரண்டாவதில் இரண்டும் வாங்கியிருப்பதனாலே

முதலாவது கொடுத்தலுக்கு முன் நாலு வைத்திருந்து தான் இரண்டை வைத்துக் கொண்டு காயத்திரிக்கும்

பாலகணைசனுக்கும் ஒவ்வொன்று கொடுத்தாள்.

எனவே, தொடக்கத்தில் வாசகியிடம் 4, காயத்திரியிடம் 7, பாலகணைசனிடம் 13 இருந்தன.

52. 6 பிள்ளைகள்

62. 8 பேர்.

72. பின்னே நிற்பவர், தனக்கு முன் நிற்கும் இருவரும் அணிந்திருப்பது கனகாம்பரமானால் தான் முல்லை

அணிந்திருப்பதாகத் துணிந்து கூறியிருப்பார். அவர் தயங்கியபடியால் இருவரும் முல்லை அல்லது ஒருவர்

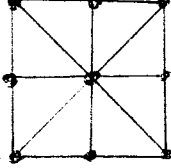
முல்லை மற்றவர் கனகாம்பரம் அணிந்திருக்கவேண்டும். இனி, நடுவில் நிற்பவர், முன்னே நிற்கும்நான

அணிந்திருப்பது கனகாம்பரமானால், பின்னே நின்றவரின் தயக்கத்தினால் இனம் மாறித்தானிருக்கிறது எனத்

தெளிந்து தான் அணிந்திருப்பது முல்லை எனத் துணிந்திருப்பாரே. இருவருந் தயங்கியபடியால் முன்னே

நிற்கும் தான் அணிந்திருப்பது முல்லைக் கொண்டை மாலையே எனத் துணிந்து கூறினார்.

102.



82. 30மணி., 20 மணி .

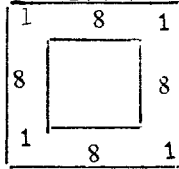
92. 20கி.மீ/ம-. காற்றின் வேகத்திலும் அதன் திசையிலும் வண்டி

செல்ல அதனால் தள்ளப்படும் புகை நேரே செல்கிறது.

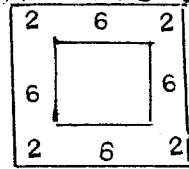
112. முழுத்தூரமும் நடந்தால் முந்திப் போயிருக்கலாம்:

மோட்டார்ஓடிய நேரம் வீண்

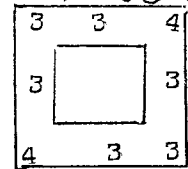
122. முன்னிருந்த நிலை



மந்திரியார் ஒழுங்கு



இளவரசன் ஒழுங்கு



132. கிடந்த தண்ணீரைப் பாற்பேணியில் விட்டு அளவுகோல்விட்டு அதன் கொள்ளளவைக் கணக்கிட்டான்.

அந்நீரைப் போத்தலில் ஊற்றி, நீர் மட்டத்தைக் குறித்தான். பின் போத்தல் வாயை உள்ளங்கையால் மூடித்

தலைகீழாகப் புரட்டியபோது போத்தல் ஒருங்குமிடத்துக்கு மேலே நின்ற நீர்மட்டத்தையுங் குறித்தான். பாற்

பேணி நீர்க் கொள்ளளவின் விகிதப்படி இரு நீர்மட்டங்களுக்கிடையிட்ட கொள்ளளவைக் கணக்கிட்டு பாற்பே

ணிக் கொள்ளளவின் இரு மடங்கையுங் கூட்டினான் சித்சபேசன்.

142. நாலாவது மகனுக்குத் தொட்டிலோடு பசுவைங் கொடுத்தான்.

152. 0 ரோசா + 0 தாம + 2 செவ் + 1 நீலோ = 6/= சமப் x 3 0ரோ + 0 தா + 6 செ + 3 நீ = 18/=

0 ரோசா + 4 தாம + 0 செவ் + 1 நீலோ = 36/= படுத் x 1 0ரோ + 4 தா + 0 செ + 1 நீ = 36/=

3 ரோசா + 1 தாம + 0 செவ் + 1 நீலோ = 30/= த x 2 6 ரோ + 2 தா + 0 செ + 1 நீ = 60/=

கூட்டினால் 6 ரோ + 6 தா + 6 செ + 6 நீ = 114/=

இனத்துக்கு ஒரு பூ ரோ + தா + செ + நீ = 19/=

162.

12 போ.

8 போ.

5 போ.

முதலில்

1..	4	0	0
2..	4	8	0
3..	9	3	5
4..	9	3	0
5..	1	0	3
6..	1	8	3
		6	5

172. 10 இளநீர்ப் பிள்ளை; 8+1+1+10

182. ஆணி: 3கி.கி; கம்பி: 5 சுருள்; கட்டை : 53

192. தீக்குச்சைத் தானே.

3 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

3. . பிழை.. தமிழ்ப் பெண்கள் வேறிடத்துக்குச் செல்லும்போதும் கொண்டைமாலை அணியலாம்

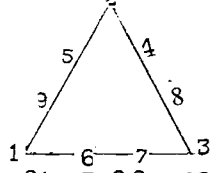
13. சித்சக்தி : ரு 15/= சபேசன் : ரு 5/=

33. 16 நிமி. 20 செக்.

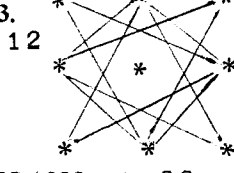
53. தொ: 7ம 23 நி 5 செக்.; முடி: 7ம 38 நி. 11செ

73. பேரப்பிள்ளை 7 பூட்டப்பிள்ளை 10.

93



103.



23. 12 அல்லது 12 இன் பெருக்க ஒளிச் சுருள்

43. ஒரு பெட்டியும் 12 தனிப் போத்தில்களும்

63. ஒன்று 20./= விளக்கியது 27/=

83. அயலிற் பெரிய கோடொன்று வரைந்தான்

123.

இதற்குரிய விடையை

பக்கம் xxxiii இற் காண்க.

113. மணிக்கு 3 நிமி ; $190 \times 60 / 200 = 57$ நிமி.

133. பிடுங்கி முடித்திருக்கவேண்டிய 6 மணித்தியாலத்தில் அரைவாசிதானே பிடுங்கினாள். மீதி அரைவாசியையும் நொடிப் பொழுதுக்கு முன்னரேயன்றோ பிடுங்கி முடிக்கவேண்டும்.

143. 40 நிமி. வேதனை எனலால் 30 நிமி. பயணத்தில் 10.30க்கு திருக்கலை எதிர்பார்த்திருக்கிறார். இரண்டு பங்கு வேகத்திற் சென்ற சைக்கிள் திருக்கலை வேகத்திற் சென்றிருந்தால் 11.00மணிக்குச்சந்தித்து 11.10க்கு வீடு வந்திருக்கும். எனவே 30 நிமிஊத்துக்கு முன் தொடர்வண்டி தரிப்பிடத்துக்கு வந்துவிட்டது

153. 1620 கி.மீ.தூரத்தில் 18 மணி முடிவில்.

163. முகாமையாளர் முதல்நாள் வெட்டிஎடுத்தது மூன்றாவதுகுண்டு. இனி தினமுங் கொடுத்து மாறலாமன்றோ

173. 'உ' கூற்றின்படி 15 க்கு மேற்பட்டவராயின் அவர்கள் வரலாறு படிக்கவில்லை எனவும், 'அ' கூற்றினால் தமிழ் படிப்பவர்15க்கு மேற்பட்டவராயின் வரலாறும் படிக்கிறார் எனவும் புலனாகிறது. ஆகவே, 15 க்கு மேற்பட்ட எவரும் தமிழ் படிக்கவில்லை என்றாகிறது. ஆனால், 'ஈ' தரவின்படி, 15 வயதுக்கு மேற்பட்டு புவியியல் படிப்போர் தமிழும் படிக்கின்றனர். எனவே, புவியியல் படிப்பவரிடையே 15 வயதுக்கு மேற்பட்டோர் எவரும் இலர். 'ஆ' புவியியல்காரர் எல்லோரும் தமிழும் படிக்கிறார்கள் என்றும் 'இ' அவர்கள் எல்லோரும் வரலாறும் படிக்கிறார்கள் என்றும் முடிவுசெய்யலாம். எனவே, புவியியல் படிப்போர் எல்லோரும் தமிழும் வரலாறும் படிக்கின்றனர் என்றும், அவர்கள் எல்லோரும் 15 வயதுக்கு உட்பட்டவர்களே என்றும் உறுதியாக நினைக்கலாம்.

183. இல்லம் கல்வி மெய்வ நாவ நுக பொ.அ மொத் 193. சீனி: 40சதம் ; கையிருப்பு: 30 சதம்.

செந்தாமரை	7	5	3	7	3	25
நீலோற்பலம்	5	3	7	5	5	25
கனகாம்பரம்	3	7	5	3	7	25

4 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

4. மதுரா நினைத்தவை 7, 5 வயது; அரவிந்த் சொன்னவை 1, 5.

14. . முறையே 17,18; 14,15,16; 14,15; 4,5,6; 8,10; 7,9; 2,4,6; 9,11,13; 8,10; 3,5; 6,8,10; 5,7,9.

24. . முறையே 5, 9, 14, 43.

34. 4 உடைகளை

44. அந்த ஒன்று 10சதம். மற்றதுதான் 50 சதம்

54. 1 மணி 50 நிமி 46 செக்கன்

64. ஒவ்வொரு பெட்டியிலுஞ் செய்தவரின் பெயரெழுதி, முதலாவது பெட்டியிலிருந்து ஒன்றும், இரண்டாவது பெட்டியிலிருந்து இரண்டும் என்றிவ்வாறு பன்னிரண்டாம் பெட்டி யிலிருந்து பன்னிரண்டுமாக மோதிரங்களை எடுத்துத் தராசில் இட்டார். எல்லாம் நிறை சரியாக இருப்பின் ($12 \cdot 2[12+1]$) = $32 \times 78 = 2496$ மஞ்சாடி இருக்க வேண்டும். 1மஞ்சாடி குறைந்தால் ஒரு மோதிரம் நிறைக்கெடுக்கப்பெற்ற முதலாம் பெட்டிக்காரன் என்றும் 2 மஞ்சாடி குறைந்திருந்தால் 2 மோதிரம் எடுத்த இரண்டாம் பெட்டிக்காரன் என்றிவ்வாறே 12 மஞ்சாடி குறைந்திருந்தால் பன்னிரண்டாம் பெட்டிக்காரன் என்ற விதியில் வஞ்சிப் பத்தனைக் கண்டு பிடித்தார். மீண்டும், அவனுடைய மோதிரங்களை நிறுத்துக்காட்டி 12 மஞ்சாடி குறைவதை நிரூபித்தார். எல்லோரும் வாடைத்துநின்றனர். (1பவுண் = 32மஞ்சாடி)

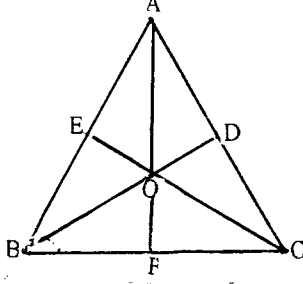
74. . 6 8 1 5

1 2 5
1 2 5
1 2 5
1 2 5

7 3 1 5

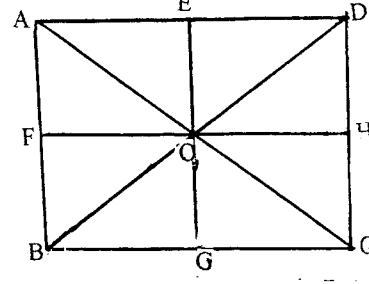
84. பொ.ம.சி 504 தானே!

அ. 16 Δ



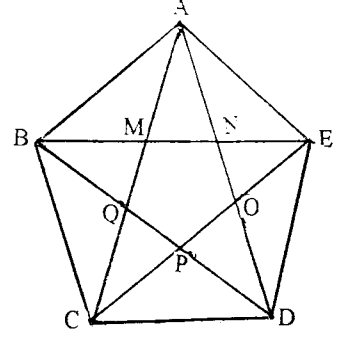
- ABF AFC OBF OFC
- BCD BDA OCD ODA
- CAE CEB OAE OEB
- ABC OBC OCA OAB

ஆ. 16 Δ



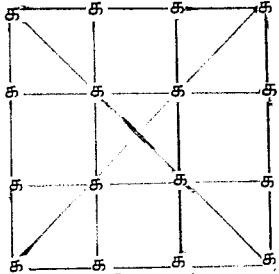
- ABC OBC OBG OGC
- BCD OCD OCH OHD
- CDA ODA ODE OEA
- DAB OAB OAF OFB

இ. 35 Δ



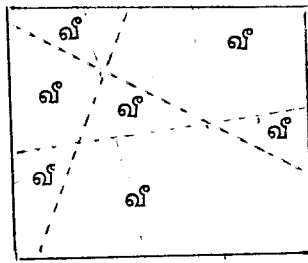
- ABC ABD ABN ABM AME AMN ACO
- BCD BCE BCM BCQ BQA BQM BDN
- CDE CDA CDQ CDP CPB CPQ CEM
- DEA DEB DEP DEO DOC DOP DAQ
- EAB EAC EAO EAN END ENO EBP

104.



144. அன சைக். நே+(துங்=ஜ. சைக். நேர அரை) சை. நே. + (து = அன. சை. நேர 1/3)
 அன + சே / 2 = சே + அன / 3 ;
 6 அன + 3சே = 6சே + 2 அன ; 4 அன = 3சே
 வேக விகிதம் அன : சே. :: 3:4

124.



154. நடந்திருந்தால் ஒரு மணித்தியாலத்திற் சந்தித்திருப்பர் ஒருமணி. முன் தொடங்கும் இடத்திலேதான் நிற்பரே!
 164. சிவகுமார் சொன்ன முறையே சரி. அறை வெப்பநிலையி லிருந்து கொதிநிலைக்கு ஏற்ற எடுக்கும் நேரத்துக்குத் தகவே வெப்பமி முக்கப்படுகிறது. இரண்டுஞ்சேர்ந்து ஒவ்வொன்றில் எரியினும்நேரங் குறைய இழப்புங் குறையும்.

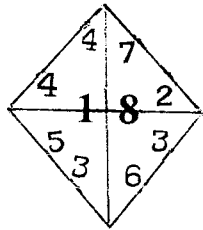
114. 2/3 ஆக வெட்டி 6 பேருக்கும் மீதி 1/3 துண்டு இவ்விரண்டை மீதி மூவருக்குங் கொடுத்தார்.
 134. குள இருவழி நீச்சலிலுங் ஆற்றிருவழி நீச்சல் ஆற்று வேகத் தாக்கத்தினால் கூடிய நேரமெடுக்கும்.

174. 1, 2, 4, 8, 16, 32 கி.கி. படிகள்.
 கழற்ற வரும் 3 நடடையும் பூட்டினால் மும்முன்று நட்டுடன் போகவேண்டிய இடத்துக்குப் போய்ச்சேரலாம்.
 194. ரூ. 10 / =

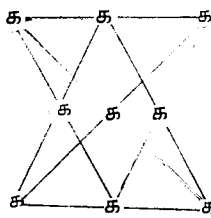
184. மற்ற மூன்று சில்லிலிருந்தும் ஒவ்வொரு நடடடை

5 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

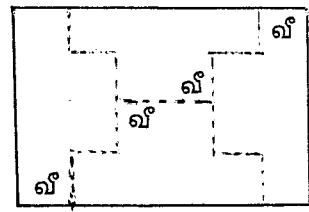
- 5. .பிறந்த திகதி 12.06. 1921
- 35. 9086, 1086
- 65. ரூபா24.60; 1 இலக்கம்; 50முறை
- 75.



105.

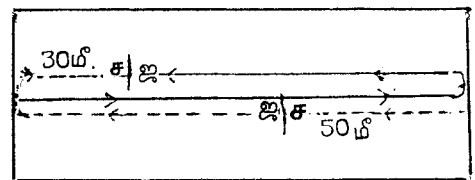


125.



95. யானை நாலும் மற்ற ஒவ்வொன்றுக்கும் செங்குத்தாக நின்று வால் காட்டுகின்றன. செலவு:ரூபா 4000/=

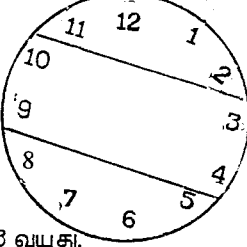
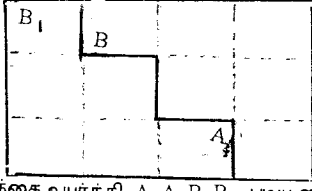
115. 7/12 = 1/3 + 1/4; ஒவ்வொன்றையும் 12 சம பங்காக்கி 1/3 பர. தோட்டமும் 1/4 பர. வயலும் ஆகப் பிரித்தார்
 135. சபேசனும் ஜனகனும் முதற் சந்தித்தபோது இருவரும் சேர்ந்து வி.திடலின் முழுநீளமும், மறுமுறைசந்தித்தபோது திடலநீளத்தின் 3 பங்குநீளமும் 3பங்கு நேரமாக நடந்திருப்பர். சபேசன் 50மீ. இன் 3பங்கையும், ஜனகன் திடலின் மீதி நீளத்தின் 3 பங்கையும் நடந்திருப்பர். எனவே, சபேசன் திடலின் நீளம் + 30 மீ நடந்திருக்கிறான். திடலின் நீளம் 50x 3 - 30 = 120மீ. வேக விகிதம் ச : ஜ :: 70:50 = 7:5



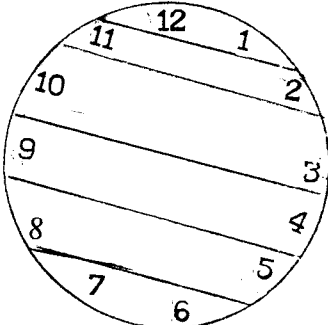
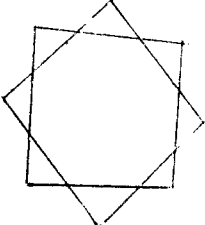
145. . துண்டு பின் முன் பெரு	துண்டு பின் முன் பெரு
1 0 8 0	6 5 3 15*
2 1 7 7	7 6 2 12
3 2 6 12*	8 7 1 7
4 3 5 15	9 8 0 0
5 4 4 16	+ ஒளித்தது 3 ஆந் துண்டு

155. ரூபா 36.56
175. மூன்று பந்தை முக்கோணி வடிவில் அடுக்கி அவற்றின்மேல் நடுவாக ஒன்றை வைத்தான்.
185. கூடாரத்துக்குத் தூரமாக வடக்கே தாமாக நெருப்புப் பற்றவைக்க, காட்டுத் தீ சோழகங் காரணமாக வடக்கு நோக்கி எரிந்து சென்றது. தெற்கே எழுந்த காட்டுத் தீ கூடாரப் பகுதிக்கு அண்மையாக வர கூடாரம் ஆவணங்களுடன் சென்று தாங்கள் எரித்த பகுதியிற் பாதுகாப்பான இடத்தில் இருந்தனர்.
195. புடோல் 59 x 2 கிலோ; கத்தரி 83 ச x 3 கிலோ ; வாழை ரூ. 1.04 x 4 கிலோ ; பாகல் ரூ. 1.39 x 3 கிலோ.

6 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

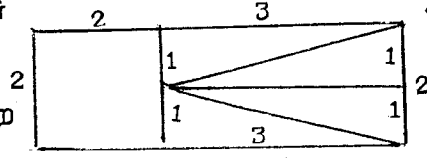
6. 38 மீ.
26. 0 இலக்கப் பொதி
46. 3 மணி.- 1 மணியில் நிரப்பும் பங்கைக் கூட்டுக
66. கூடியுள்ளது 6.6667 %
86. . தூரம்: 80 கி.மீ.; வேகம் : 64 கி.மீ/ம; 80,60 வேகத்தில் ஒரு கி.மீ. கடக்கும் நேரவித்தியாசம் 15 செக். 20 நிமி.வித்தியாசம் வர 80 கி.மீ.; சரியான ஓட்ட நேரம் 1ம.15நிமி. எனவே சரியான வேகம் 65 கி.மீ/ம.
96. முதலாவது பொதுமகன் ஒதுக்கில் நிற்க, மற்ற மூவரும் மும்முன்றிடம் பின்னசைந்தனர். ஒதுங்கியவர், பின்னசைந்தவர் ஆகிய நால்வரின் இடத்துக்கும் படையினர் முன்னசைந்தனர். ஒதுங்கிய பொதுமகன் மறு பக்கம் ஐந்தாம் இடத்துக்குப் போனார். அவர் அங்கேயே நிற்க, படையினர் தமது முன்னைய இடத்துக்குப் பின் அசைந்தனர். இரண்டாம் பொதுமகன் ஒதுக்கிற்குப் போனார். படையினர் முன்பால் நாலிடம் முன்னகர்ந்தனர். இரண்டாம் பொதுமகன் வெளியேறி முதலாவதாளுக்கு அயலிற் செல்லப் படையினர் தமது முன்னைய இடத்துக்குப் பின்னசைந்தனர். மூன்றாவது பொதுமகன் ஒதுக்குக்குப் போக, படையினர்முன்னசைந்தனர். இவ்வாறே மூன்றாம் நாலாம் பொதுமகர்களும் மறு பக்கம் போக, படையினர் தடையின்றிப் பயணமாயினர்.
106. 
126. 
116. 20 கி.மீ/ம.
136. $1 - (1/2 + 1/3) = 1/6 = 60$ கன்று.
முழுவதும் 360 கன்று
வேகம்: ஜ $1/2$ ப: $1/3$ ப: $1/2$: : 5:2
146. 25 நிமி. மோட்டார்சைக்கிள் போகவர ஜவைந்து நி. எடுத்திருக்கிறது. சுந்தித்த நேரம் 2.55.
166 சமநிலை இழக்கும். ஆர்கிமீடிஸ், நியூட்டனின் விதி 3
156. 63 வயது.
176. 5 : 7
186. கிளி : 20 /=; கூடு : 10 /=
196. அனந் 2 ; கணை. 6 கொடு. விலை ஆளுக்கு ரூ. 12/=

7 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

7. ஊர் நடு
27. 5.54 கி.மீ/ம
47. கொள்ளளவு: 144 லீ. உயரம்: 1.08 மீ.
67. ரூபா 1000/=
97. போத்தலில் நிறையத் தண்ணீர் நிரப்பிக்கொண்டு போய் ஆய்வுக்கான வளி எடுக்க வேண்டிய இடத்தில் ஊற்றிவிட்டுப் போத்திலை மீண்டும் இறுக்கிப் பூட்டிக்கொண்டு வந்தான்.
107. 
127. 
117. $(1/2 + 1/4) \div 1/4 = 3/5$ பங்குநித்திரை
137. அ. அனந்தன் நீந்தும் வேகம் சபேசனின் 2மடங்கு. முந்தவேண்டிய தூரம் $1/2$ பங்கு. $1/2 \div 2 = 1/4$ இன்னும் காற்பங்கு. அதாவது அனந்தன்கேணியின் $3/4$ பங்கு தூரத்தில் ஆ. ஜனகன் முந்தும்வேகம் 1பங்கு. $1/2 \div 1 = 1/2$ இன்னும் $1/2$ பங்கு தூரத்தில்; இருவரும் ஒரே நேரத்தில் மறுகரை
147. . பென்சில் அல்லது சிறு தடியால் மெதுவாகக் கிளறினால் அசைவைக்கொண்டு மாவோ அரிசியோ என உறுதியாகச் சொல்லிவிடலாம். கிளறும்போது பேணி சரிந்து கொட்டுண்டால் விழுஞ் சத்தமும் உறுதி செய்யும்.
157. அ. முதலில் இருந்தது அங்கேயே இருக்க ரகுராம் போட்டதே எடுக்கப்பட்டது.
ஆ. ரகுராம் போட்ட பழக்காதது இருக்க முன்னர் இருந்த பழத்ததே எடுக்கப்பட்டது.
இ. முதலில் இருந்த பழம் இன்னும் இருக்கிறது. ரகுராம் போட்ட பழமே எடுக்கப்பட்டது.
167. . ஏட்டறிவும் அநுபவஸ்தர் தந்ததுதானே. பனிக்கட்டியளவு நீர் முன்னரே வெளியேறிவிட்டதே! ஆர்கிமீடிஸ்

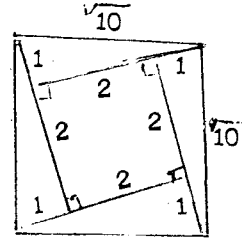
177. ஜனகன்

வெட்டிய முறை



187. வெடி: 7; பூவிறிஸ்: 3; ஆ.வாணம்: 2.

அனந்தன்



ஒட்டிய முறை

197. லோகிதா: $1ச. \times 8 + 2ச. \times 1 + 5ச. \times 14 + 10ச. \times 2$ சஜீவ்: $1ச. \times 18 + 2ச. \times 1 + 5ச. \times 2 + 10ச. \times 1 + 25ச. \times 2$

8 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

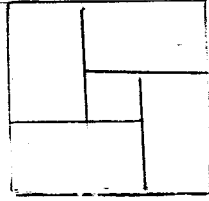
8. . முன்னர் 12 நகர்; விரித்தது 2 நகர்

28. முத.மகன் 62, இர.மக.52, மூன்.மக 57 கி.கி

48. 84 மீ, 72 மீ.

68. ஆண் 18, பெண் 16.

88.



118. 2 : 1

98.



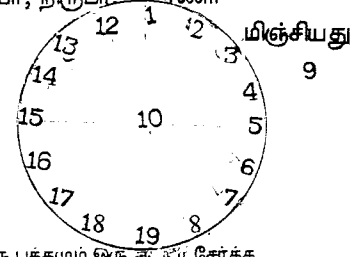
18. 10, 11, 12ம் 13, 14ம்.

38. 264 புள்ளி

58. இல்லை; முதியோர் எவரும் சென்றிலர்

78. மயூராஜ் ஒழுங்கு: காயா, நிருபா, சுவர்ணா

108.



128. மு = ச+கி. - இரு பக்கமும் ஒரு ச. நீர் சேர்க்க

மு + கி = ச + கி + கி = பாணை

3ச = 2ச + 2கி + 2கி = 2 பாணை - இதிலிருந்து

2ச. நீர் எடுக்க ச = 2கி + 2கி.

ச + கி = முட்டி = 4கி + கி = 5 கிண்ணம்.

138. தூர் 20கி.மீ; சைக்.வே: 25கி.மீ/ம; உரு.வே 12.5கி.மீ/ம 148. தசமப் புள்ளி; 6.8

158. 24, 84, 45 .. 6 இன் பெருக்க இலக்கம் மாறியுள். 168.. ரூபா 239/= விலையில் 4649 நாம்பன்கள்

188. 24 பேர்.

198. 29 பேர்.

9 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

9. ஜன: 91; சுர்: 39. 98, 42 எனவும் விடை வரும்

19. 234 பசு, பட்டி 26.

29. 6 லீ. விடவேண்டும், உயரம் 1 மீ

39. 12 முயல்; 36 வெள்ளை எலி

49. 1-அன, 2- கணை., 3-ஜன.; அன: 504x7/21, கணை: 504x8/18, ஜன: 504x5/21

59. மினகாய்ச் செடி எதுவும் அழியவில்லை 69. 11 பேர். 79. மூவருமே சபதம் நிறைவேற்றமுடியாது

89. பயணி 8 மணிக்குக் கீரிமலையிருந்து புறப்பட்டால் அவர் சந்திப்பன யாழ்நகரிலிருந்து புறப்பட்ட நேரம்:

7.00 7.10 7.20 7.30 7.40 7.50 8.00 8.10 8.20 8.30 8.40 8.50 9.00

8.00 8.05 8.10 8.15 8.20 8.25 8.30 8.35 8.40 8.45 8.50 8.55 9.00

யாழிலிருந்து வரும் வண்டியைப் பயணி சந்திக்கும் நேரம்

99.

நத வரிசை	1	2	3	4	5	6				
பழம்	மா	தோ	மா	தோ	மா	தோ				
முதல் அசைவு	மா	தோ	மா			தோ	தோ	மா		
இரண்டாமசைவு			மா	மா	தோ	தோ	தோ	மா		
மூன்றாமசைவு					தோ	தோ	தோ	மா	மா	மா

109. கம்பிகள் மாறினால் இயங்கத் தொடங்கி 2ம.10 நிமிஷத்திலும், 13ம. 05 நிமிஷத்திலும் கம்பிகள் சரியான நேரங்காட்டுமன்றோ. அவ்விரண்டு நேரத்திலுந்தான் தந்தையார் பார்க்க நேர்ந்தது. மற்றைய நேரத்தில் யார் பார்த்தாலும் நேரம் பிழைதானே.

119. அதிகாரியிலிருந்து எட்டாமிடம்

129. ரூபா 36.56

139. இது நம்முன்னோரின் மனக்கணக்கு 48க்கு அடுத்தபடியாகக் கடினமானது. அவ்வழியில் விடை காணலாம்

சரியான நிறை; மே. நிறை கடினதாயிருக்கலாம்; மேலே-நிறை குறைந்ததாயிருக்கலாம்; / அல்லது

கீழே-நிறை கடினது; கீழே-நிறை குறைந்தது; ←-நிறுவை; →-நிறுவைப் பெறுபேறு; 14 - படிக்கல்

139. இது நம்முன்னோரின் மனக்கணக்கு ~~483213~~ ~~புறப்பாசு~~ ~~பாசு~~ ~~கடினமானது~~. அவ்வழியில் விடை காணலாம் தங்கக் கட்டிகளை இலக்கமிட்டு, 4, 5, 4 என 3 தொகுதியாக்குக. (நிறுவை அ1): முதல் நாலையும் படக்கல்லை யும் இடத்தட்டிலும் தொகுதி இரண்டை மறுத்தட்டிலுமிட்டு நிறுக்க. சமமாயின் இவ்வொன்பதும் நிறைசரி என்பதும் மூன்றாந்தொகுதியில் (10,11,12,13) ஒன்று நிறை கூட அல்லது குறைய என்பதுந் தெளிவாகும். (நிறுவை-அ2): இடத்தட்டின் மூன்றையும் 10,11,12இல் மூன்றையும் நிறுக்க. சமமானால் முன்னைய ஒன்பது டன் இம்மூன்றும் சரியான நிறை எனவும் 13 கூடியது அல்லது குறைந்தது எனவும் தெரியும். (நிறுவை-அ3): அப்13ஐ நிறைசரியானதங்கத்துடன் நிறுக்க அதுநிறைகூடியதா குறைந்ததா எனத்தெரியும்.

(நிறுவை-அ2): முன்னைய இரண்டாம் நிறுவையில் வலந்தாழ்ந்தால் அவற்றிலொன்று (10, 11, 12) நிறையிற் கூடியது எனவும் 13 நிறையிற் சரியானது எனவும் புலப்படும்.

(நிறுவை-அ3): அம்மூன்றில் இரண்டை நிறுக்கச் சமமாயின் மூன்றாவதெனவும், உயரின் உயர்வதே குறைந்தது

(நிறுவை-அ2): முன்னைய இரண்டாம் நிறுவையில் வலம் உயர்ந்தால் அவற்றிலொன்று (10, 11, 12) நிறையிற் குறைந்தது எனவும் 13 நிறையிற் சரியானது எனவும் புலப்படும்.

(நிறுவை-அ3): அம்மூன்றில் இரண்டைத் தட்டுக்கொன்றாக இடச் சமமாயின் மூன்றாவது குறைந்ததென்றும் சமமில்லை எனில் உயருவது நிறையிற் குறைந்ததென்றுந் தெளிவாகும்.

முதன்முதல் நிறுவையில் (அ) வலத்தட்டின் இரண்டாந்தொகுதி உயர்ந்தால் அதிலுள்ள ஐந்தில் (5, 6, 7, 8, 9) ஒன்று நிறைகுறைந்தது அல்லது இடத்தட்டின் நான்கில் ஒன்றுகூடியது 10,11,12,13 நிறைசரி எனத்தெரியும். வலத்தட்டிலிருந்து 5,6ஐ எடுத்து இடத்தட்டில் 1 உடனீட்டு மற்றவற்றை நீக்க 1,5,6---7,8,9 எனநிற்கும்.

(நிறுவை-ஆ2): சமமானால் 2, 3,4 இலொன்று நிறையிற் கூடியது என அறிய முடியும்.

நிறுவை-ஆ3): 2 ஐ 3 உடன் நிறுக்கச் சமமாயின் 4, ஒன்றுதாழின் அதுவே கூடியது (உயர்வது நிறைசரியானது)

(நிறுவை-ஆ2): வலத்தட்டுத் தாழ்ந்தால் 5 அல்லது 6 நிறை குறைந்தது எனத் தெரியும்.

(நிறுவை-ஆ2): 5ஐ நிறைசரியான 10 உடன் நிறுக்கச் சமமானால் 6, உயர்ந்தால் 5 நிறை குறைந்தது

(நிறுவை-ஆ2): வலத்தட்டு உயர்ந்தால் 7,8,9 எனும் மூன்றிலொன்று நிறையிற் குறைந்ததெனப் புலனாகும்.

(நிறுவை-ஆ3): 7ஐயும் 8 ஐயும் நிறுக்கச் சமமானால் 9 அல்லது உயர்வதே நிறைகுறைந்தது

இ: முதன் நிறுவையில் (அ) வலத்தட்டின் இரண்டாந் தொகுதி தாழ்ந்தால் அதிலுள்ள ஐந்தில் (5, 6, 7, 8, 9) ஒன்று நிறையிற் கூடியதென்பதும் மற்றைய ஒன்பதும் சரியானவை என்பதுந் தெளிவாகும். ஆ நிறுவைபோற் செயற்பட்டு நிறையிற் கூடியதை அறியலாம்..

இவ்விடை வரைபடமாகத் தரப்படுகிறது

மேலே + நிறை கூடியதாகலாம்; மேலே - நிறை குறைந்ததாகலாம்; / அல்லது; மேலே + நிறைகூடியது / குறைந்தது கீழே நிறைகூடியது; கீழே நிறைகுறைந்தது; கீழே சரியான நிறை; → நிறு. பெறுபேறு; இறுதிப் பெறுபேறு தடித்த எண் நிறுவை அ1:

1,2,3,4,படி ← 5,6,7,8,9 → 10/11/12/13; நி அ2: 1,2,3 → 10,11,12 → 13; நி அ3: 1 → 13 → 13/1 → 13 → 13
 நிறை அ2: 1,2,3 → 10/11/12 → 13; நி அ3: 10 → 11 → 12/10 → 11 → 11/10 → 11 → 10
 நிறை அ2: 1,2,3 → 10/11/12 → 13; நி அ3: 10 → 11 → 12/10 → 11 → 11/10 → 11 → 10
 நிறுவை ஆ1:

1,2,3,4,படி ← 5,6,7,8,9 → 10, 11, 12, 13; நி ஆ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 2/3/4; ஆ1: 2 → 3 → 4/2 → 3 → 3/2 → 3 → 2
 நிறு ஆ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 5 / 6; ஆ3: 10 → 5 → 6/10 → 5 → 5
 நிறு ஆ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 7 8 9; நி ஆ3: 7 → 8 → 9/7 → 8 → 8/7 → 8 → 7
 நிறுவை இ1:

1,2,3,4, படி ← 5,6,7,8,9 → 10/11/12/13; இ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 2/3/4 இ3: 2 → 3 → 4/2 → 3 → 3/2 → 3 → 2
 நிறு இ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 5 / 6; இ3: 10 → 5 → 6/10 → 5 → 5
 நிறு இ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 7 8 9; இ3: 7 → 8 → 9/7 → 8 → 8/7 → 8 → 7

நிறுவை அ1: இதற்கு இன்னொரு விடையும் வரைபடமாகத் தரப்படுகிறது.

1,2,3,4,படி ← 5,6,7,8,9 → 10/11/12/13; நி அ2: 1,2,3 → 10,11,12 → 13; நி அ3: 1 → 13 → 13/1 → 13 → 13
 நிறு அ2: 1,2,3 → 10/11/12 → 13; நி அ3: 10 → 11 → 12/10 → 11 → 11/10 → 11 → 10
 நிறு அ2: 1,2,3 → 10/11/12 → 13; நி அ3: 10 → 11 → 12/10 → 11 → 11/10 → 11 → 10
 நிறுவை ஆ1:

1,2,3,4,படி ← 5,6,7,8,9 → 10/11/12/13; நி ஆ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 2/3/4; நி ஆ3: 1: 2 → 3 → 4/2 → 3 → 3/2 → 3 → 2
 நிறு ஆ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 5 / 6; நி ஆ3: 10 → 5 → 6/10 → 5 → 5
 நிறு ஆ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 7 8 9; நி ஆ3: 7 → 8 → 9/7 → 8 → 8/7 → 8 → 7
 நிறு ஆ2: 1,5,6 → 7,8,9 → 5 / 6; நி ஆ3: 10 → 5 → 6/10 → 5 → 5

முன்னைய நிறு இ யையும், இதன் நிறு ஆ வையும் பின்பற்றி நிறு இ செய்யலாம். பெறுபேறு மாறி வரும்.

149. 88

159. 10 சதம்.

169. முறையே 53, 17, 11 இவையே காரணிகள் 179. முதலாட்டம் : அ. தி + சு -- மு + ஐ ஆ. வா + ச -- அ + க

189. ரூபா 4500/=

இர. ஆட்டம் : அ. தி + ஐ - வா + க ஆ. அ + ச -- மு + சு

199. 24 மாம்பழம்

முன்.ஆட்டம் : அ. தி + க -- மு + ச ஆ. மு + ச -- வா + ஐ

0 இல் முடியும் எண்ணுக்குரிய வினாக்களுக்கு விடை :

10. வித்: 9. பிறந்தஆண்டு: 1960, 1969 ; 1970, 1979 ; 1978, 1987; 1989, 1998 எனப்பல விடை வரும்

20. தோ. 678, மு.பி.234, சித்.567, தவறியோர் 111. 30. வேட்பாளர் 8, வாக்களித்தோர் 23.

40. காற்சட்டை 75/= மேற்சட்டை 50/=

50. (அ.) 8, 9 ஆம் படல்களையும் (ஆ) ஏதும் இரு உச்சிகளை ஆக்கும் இரு சோடிகளையும் நீக்கியிருக்கிறார்.

60. . 5 4 3 2 1

5 4 3 2 1

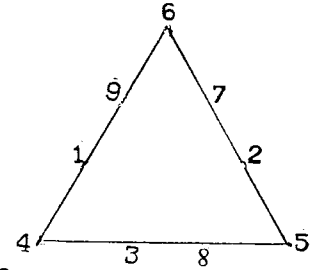
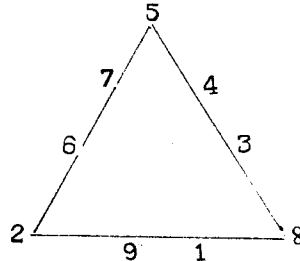
5 4 3 2 1

5 4 3

5 4 3

2 1 8 3 7 0

100.



70. ரூபா 20/=

80. தானே போய் அழைத்து வருவது புத்தி.

90. முன்னைய கணக்கின் மறுதலை இது. இரண்டு வாகனங்களின் சேர்ந்த வேகத்திலேயே எதிர்த்திசையிற் கடந்து செல்லும்; ஒரே திசையில் முந்திக்கொண்டு செல்வதாயின் முன்னே செல்லும் வாகனத்திலுங் கூடுதலாக இருக்கும் வேகத்திலேயே முந்தும் "10 நிமிஷத்துக்கு ஒன்றாக இரு முனைகளிலுமிருந்து புறப்படுபவை ஒரே வேகமாயின்" 5 நி. ஒருமுறை ஒன்றையொன்று கடக்கும்.

110. அ.3; ஆ. ஒன்றையெண் பகுதியாகவும் 1 தொகுதி எண்ணாகவும் உள்ள பின்னங்களின்பகுதி எண்ணைப் பகுதி எண்ணுடனும் தொகுதி எண்ணுடனும் கூட்ட, பெறுமதி கூட்டுத்தொகையின் அரைமடங்காகும்.

1/5 - 1+5/5+5=3/5; 1/7-1+7/7+7=4/7; 1/9- 1+9/9+9=5/9; 1/11-1+11/11+11=6/11; 1/13--1+13/13+13=7/13; 1/15-1+15/15+15=8/15; 1/17-1+17/17+17=9/17; 1/19-1+19/19+19=10/19: என்றிவ்வாறு மேலும் போகும்.

120. . பொதுமக்களின் 3 வண்டி ஒதுக்கிற் போய்நிற்க, அவை ஒதுக்கிலிருந்து தெருவின் மறுகரைக்கு வரத்தக்க களவு இடம் விட்டு படையினர் வண்டிகள் முன்னேறின. பொதுமக்களின் வண்டி மூன்றும் தெருவுக்கு வந்து தம்மிடம் போயின. படையினர் வாகனங்கள் பழைய இடங்களுக்குப் பின்னசைந்தன. பொதுமக்களின் வண்டிகள் ஒதுக்கிடத்தில் ஒதுங்கி நிற்க படையினர் முன்னேறிச் சென்றனர். பொதுமக்களுக்கு சென்றனர்

130. அனந்தனுக்கு ஆக்கிமிடசின் விதியுமங் கதையும் நினைவுவந்தது. ஒரு பெரிய பாத்திரத்தில் இன்னொரு அகலப் பாத்திரம் வைத்து நிறைய நீர்விட்டபின் மெழுக்கட்டிகளை மெதுவாக இட்டு வழிகின்ற நீரைக் குழாயில் விட்டால்... என்றான். ஓகோ, நல்ல விஞ்ஞான முளைதான் என்று கேலி செய்தனர் மற்றவர்கள். சரி, சரி, மெழுகை உருக்கிக்குழாயில்விட நிறைந்தால் அடுத்தமுறையும் உருக்கிவிடலாந்தானே என்றான் அனந்தன்.

140. பிந்தும் 48 நிமிஷத்தையும் பிந்தும் வேகத்திற் கடக்க $(60 \times 48) \div 58 = 4$ நி. 39.3 செக். $48 + 4$ நி. 39.3 செ. 5ம் 52 நி. 39.3 செக்களில் திறக்கலாம். ஜெயராமின்நேரம் 5 ம் 52 நி. 39.3 செ - $(1440 \times 62) \div (29 \times 60) = 5$ ம் 0 நி. 4.5 செ.

150. 3 ; 3+1 = 4 ; 3-1 = 2

160. 0 சதம். -- பணம் எதுவுமே அவனிடமில்லை.

170. அ= 1 இ ஆ= 4 இ இ= 8.

180. இது ந.மு.ம.க 32 போன்றது. தனது ஒரு பசுவைச்

சேர்த்து $24/2 = 12$, $24/3 = 8$, $24/8 = 3$ எனப் பங்கிட்டபின், தனது பசுவைக் கொண்டு போனார்.

190.	23	1	2	20	19
	22	16	9	14	4
	5	11	13	15	21
	8	12	17	10	18
	7	25	24	6	3

முச்சதுரம் :

எண்கள் : 1 - 25

கூ.தொ : $13 \times 3 = 39$

ஐஞ்சதுரம் :

எண்கள் : 1 - 25

கூ.தொ : $13 \times 5 = 65$

	11	2	25	18	9
	10	12	21	6	16
	4	7	13	19	22
	23	20	5	14	3
	17	24	1	8	15

முச்சதுரம் :

எண்கள் : 1 - 25 ,

கூ.தொ : $13 \times 3 = 39$

ஐஞ்சதுரம் :

எண்கள் : 1 - 25

கூ.தொ : $13 \times 5 = 65$

ஒன்பதுச் சதுரம்

2	11	12	13	77	78	79	81	16
6	18	27	26	61	62	65	28	76
7	59	30	35	51	53	36	23	75
8	58	32	38	45	40	50	24	74
73	57	49	43	41	39	33	25	9
72	22	48	42	37	44	34	60	10
68	19	46	47	31	29	52	68	14
67	54	55	56	21	20	17	67	15
66	71	70	69	5	4	3	1	80

ஒன்பதுச் சதுரம் :

எண்கள் : 1 -- 81

கூ.தொ $41 \times 9 = 369$

200. 3 ஆண் ; 5 பெண்.

கடைசி இரு கூற்றுகளிலிருந்து சகோதரிமார் இருவருக்கு இரண்டு அல்லது மூன்று பிள்ளைகள் என்றும் அரவிந்தின் தாய்க்கு ஒன்று அல்லது இரண்டு பிள்ளைகளும்

2, 6 ஆங் கூற்றுகளின்படி சாந்திக்கு மதுராவும் இரண்டு ஆண் பிள்ளைகளும் என்றும் அறியலாம். ஆதலால் ஜனகன் சாந்தியின் மகன் அல்லன். கண்ணன், ருபன் என்ற இரு ஆண்கள் சாந்தியின் பிள்ளைகள்.

4 ஆங் கூற்றின்படி மீனாவுக்குச் சகோதரன் உளன். ஆதலால் அவள் அரவிந்தின் சகோதரி.

மேனகாவும், கர்ணிகாவும் வாசகியின் சகோதரிமார். இம்மூவரும் தேவியின் பிள்ளைகள்.

5 ஆங் கூற்றின்படி அரவிந்தும் மீனாவும் வசந்தியின் பிள்ளைகள் என அறியலாம்.

தொகுப்பு: தேவிக்கு மேனகா, கர்ணிகா, வாசகி என மூன்று பெண் பிள்ளைகள்.

வசந்திக்கு அரவிந்தும், மீனாவும் என ஆணும் பெண்ணுமான இரண்டு பிள்ளைகள்

சாந்திக்கு மதுரா, கண்ணன், ருபன் என இரு பெண்ணும் இரண்டு ஆணுமாக மூன்று பிள்ளைகள்.

123 .

1	2	3	4	5	6
1 9 1	2 7 2	3 5 3	3 4 3	1 5 1	6 5
9 9	7 7	5 5	4 4	5 5	5 6
1 9	2 7 2	3 5 3	3 4 3	1 5 1	5 6
40 பேர்.	36 பேர்.	34 பேர்.	28 பேர்	24 பேர்	22 பேர்

பின் வருபவை கணிதக் களஞ்சியம் என்ற நூலிலிருந்ததாக அன்பர் ஒருவர் அனுப்பி உதவியவை. அவ்வன்பருக்கும் நூலுரிமையாளருக்குநன்றி.

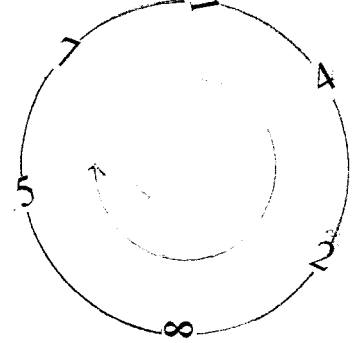
புதுமையான எண் முறைமை

இற்றைக்கு 2000 ஆண்டுகளுக்கு முன் எண்களின் கணிப்புமுறை வட இந்தியாவிலே தொடங்கியிருந்தது. அங்கிருந்த இந்துமக்கள் வணிகர்களாகப் பலநூடுகளுக்குள் செல்லும் அராபியருக்குக் கற்பிக்க, அவர்களுடாக உலகம் முற்றும் பரவியிருக்கிறது.

1. வித்தை காட்டும் எண் : $142857 \times 2 = 285714$, $142857 \times 3 = 428571$,
 $142857 \times 4 = 571428$, $142857 \times 5 = 714285$, $142857 \times 6 = 857142$
 $142857 \times 6 = 857142$ $142857 \times 7 = 999,999$

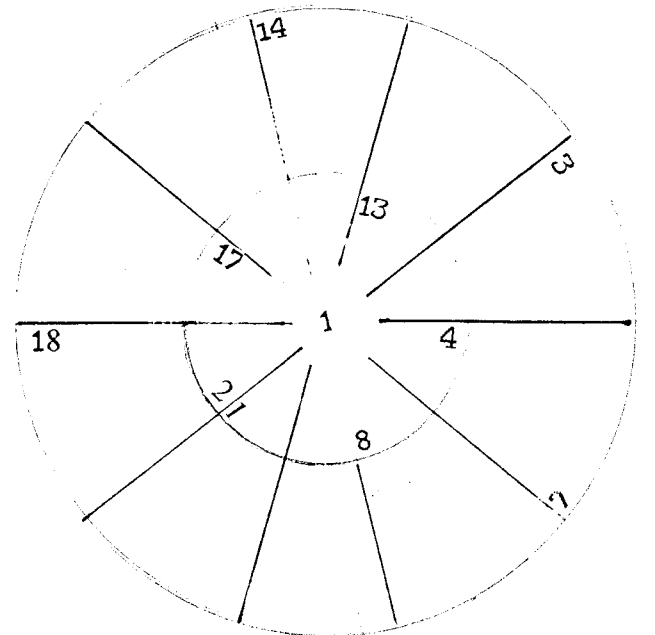
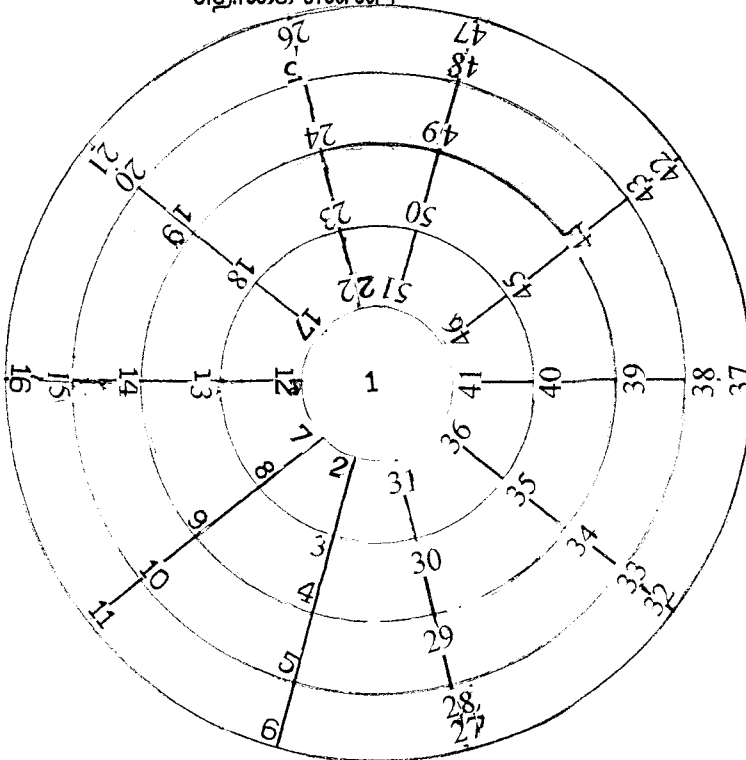
இந்த எண்ணின் இலக்கங்களை இரண்டாகப் பிரித்துக் கூட்டினால் $142 + 857 = 999$
 2, 5 களாற் பிரித்தாலும் $142857 \div 2 = 71428.5$, $142857 \div 5 = 28571$.

142857 என்ற இந்த எண்ணின் இலக்கங்கள் சுற்றி வளைந்து வரிசையாக வருகின்றன அன்றோ. அதனால் இவ்வெண்ணைச் சுற்றி வளைகின்ற எண் என்பர். வரைபடம் பார்க்க.

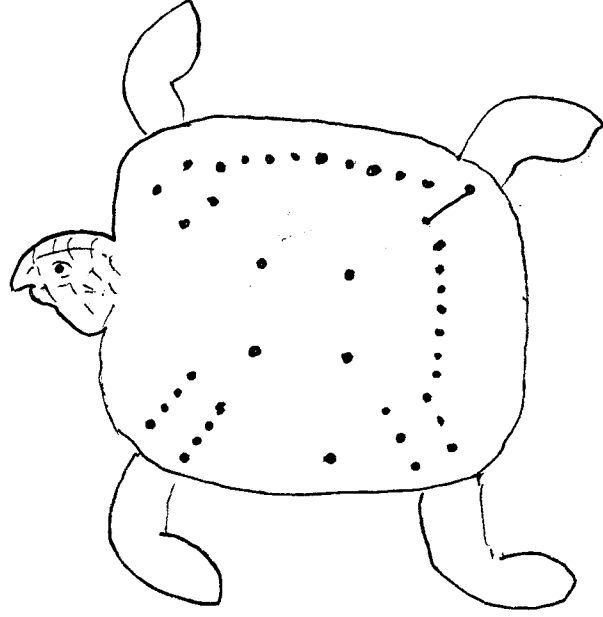


2. வித்தை வட்டம்: 1 - 51 எண்கள் கீழேயுள்ள வட்டத்தில். ஒவ்வொரு சுற்று வட்டத் திலுமுள்ள எண்களைக் கூட்டினாலும், ஒவ்வொரு விட்டத்திலுமுள்ள நடுவிலுள்ள 1 ஐத் தவிர்க்க) எண்களைக் கூட்டினாலும் விடை 265.

புதிர் 1: வலப்பக்கத்து வித்தை வட்டத்தை 1 - 21 எண்களால் முற்றாக்குக. கூட்டுத் தொகை என்ன?



3. மூவாயிரமாண்டுகளுக்கு முன் எழுதப்பெற்ற சீன நூலொன்றில் வரும் கதையில் மஞ்சள் ஆற்றி லிருந்து வந்த ஆமையின் ஓட்டில் வலப் பக்கத்திற் காட்டிய வாறு புள்ளிகள் இருந்தனவாம். அப்புள்ளித் தொகையை வரிசையாக, அணியாக, முலைவிட்டமாக கூட்டினாலும்விடை 15 எனக் கூறப்பட்டுள்ளது! சரியா எனப் பார்க்க.



4. 0,1,2,3,4,5,6,7,8,9 என்ற இலக்கங்களைக் குறித்த சில முறைமையில் ஒழுங்கு படுத்திக் கூட்டினால் விடை 100 வரும். $1+2+3+4+5+6+7+(8 \times 9) = 100$; $(1 \div 2) + (38 \div 76) + 49 + 50 = 100$
இங்கு 0- 9 இலக்கங்கள் உள என்பதும் $(1 \div 2)$, $(38 \div 76)$ என்ற இப்பின்னங்கள் அரைக்குச் சமமென்பதுங் கவனித்தற்குரியன.

புதிர் 2: ஒரு மில்லியன் என்றால் எவ்வளவு என்று நினைக்கிறீர்கள்? ஒரு மில்லியன் ரூபா என்றால் ஆயிரமாயிரம் ரூபாயாகும். (ஒன்றும் ஆறு சைபரும்) பொது நலம் விரும்பும் ஒரு செல்வந்தர் ஒரு மில்லியன் ரூபாவை அநாதைகள் இல்ல நலனுக்காக வங்கியிலிட்டு, அவ்வில்லம் அநாதைகளை ஆதரிப்பதற்கு வசதியாக கிழமை தோறும் ரூபா நூறு வங்கியிலிருந்து பெற ஏற்பாடு செய்திருந்தார். அந்த ஒரு மில்லியனை யும் கிழமைக்கு நூறாக எடுத்து முடிக்க எவ்வளவு காலஞ் செல்லும் என்பதே வினா. அங்கே பெருந் தொகையினர் இருப்பதால் கிழமைக்கு ரூபா 3,846/- பெற, புதிய ஏற்பாடு செய்தால் அந்நிதி எவ்வளவு காலத்துக்கு நின்றுபிடிக்கும்?

புதிர் 3: நினைத்த எண்ணைச் சொல்லுதல் : நண்பரிடம் பின்வருமாறு செய்யச் சொல்லுக. எந்த எண் நினைத்திருந்தாலும் இறுதியில் விடை ஒன்று எனத் துணிவாகச் சொல்லலாம்.

அ. ஒரு எண்ணை நினைக்க.

ஆ. அவ்வெண்ணுடன் 3 ஐக் கூட்டுக.

இ. விடையை 2 ஆற பெருக்குக.

ஈ. 4 ஐக் கழிக்க.

உ. விடையை 2 ஆற பிரிக்க.

ஊ. விடையிலிருந்து நினைத்த எண்ணைக் கழிக்க. இனி விடை 1 எனச் சொல்க.

8		6
4		2

6		8
7	5	

2	7	
	3	8

		2
		9
	3	

புதிர் 4: மேலே காட்டிய நான்கு சதுரங்களிலும் வரிசை, அணி, முலைவிட்டமாகக் கூட்ட 15 விடை வருமாறு வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

4	9	2
3	5	7
8	1	6

$$9+5+1=15$$

$$9+4+2=15$$

$$8+6+1=15$$

$$8+5+2=15$$

$$8+4+3=15$$

$$7+6+2=15$$

$$7+5+3=15$$

$$6+5+4=15$$

16	3	2	13
5	10	11	8
9	6	7	12
4	15	14	1

1	15	24	8	17
23	7	16	5	14
20	4	13	22	6
12	21	10	19	3
9	18	2	11	25

27	29	2	4	13	36
9	11	20	22	31	18
32	25	7	3	21	23
14	16	34	30	12	5
28	6	15	17	26	19
1	24	33	35	8	10

62அ.

புதுமை எண் சதுரங்கள்

சீனர் கி.மு.4ஆம் நூற்றாண்டில் அறிந்திருந்த புதுமை எண்சதுரம் பற்றிய அறிவு வளர்கிறது.

பக்கத்திலுள்ள புதுமைச் சதுர எண்கள் மூலைவிட்டம் உட்பட எட்டுவழிக் கூட்டுத்தொகையாக 15 வரும். மேலும் நடு எண்ணின் அயலில்வரும் 4 சோடி எண்களைக் (9, 1; 2, 8; 7, 3; 6, 4) கூட்டினால் சதுரம் ஒன்பதுடன் ஒன்று கூட்டிய தொகை-10 □ விடையாக வருவதையும் கவனிக்க. 15 கூட்டுத்தொகையாகின்ற மும்முன்று எண்களைப் பற்றி ஆராய்ந்தால் நுட்பம் புலனாகும்.

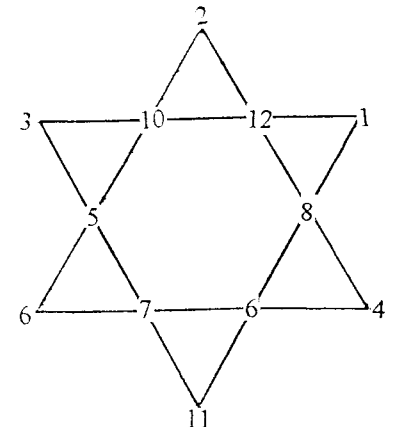
பக்கத்திற்காட்டியவாறு 5 நாலு முறையும், 8, 6, 4, 2 மும்முன்று முறையும், 9, 7, 3, 1 இவ்விரண்டு முறையும் வருகின்றன.

எனவே, நால்வழிக் கூட்டலில் 5 நடுவில் வர, 8, 6, 4, 2 ஒரு மூலைவிட்டம், அணி, வரிசை (row, column) என்ற மும்முன்று கூட்டல்களிலும், 9, 7, 3, 1 அணி, வரிசை ஆகிய இவ்விரண்டு கூட்டல்களிலும், சேரக்கூடியவாறு எழுதலாம். நடு எண் 5 அப்படியே இருக்க, மற்றைய எண்களைச் சுழற்றலாம்; அல்லது எதிர்த்திசைக்குப் பெயர்த்தெழுதலாம். கூட்டுத்தொகை மாறாது.

இதுபோன்று மூன்றுக்கு மேற்பட்ட சதுர எண்களும் உள. அயலிலுள்ள நால் சதுரத்தின் அணி, வரிசை, மூலை விட்டச் சதுரங்கள் 10, ஒன்றுவிட்டொன்றான சதுரங்கள் 6, மூலை உள்ளிட்ட ஈரசதுரங்கள் 4, நாலு மூலை கொண்டசதுரம் 1, நடுநான்கு கொண்டசதுரம் 1, மேலணி நடுஇரண்டு கீழணி நடுஇரண்டு கொண்ட சதுரம் 1, முதல் வரிசை நடுஇரண்டு இறுதி வரிசை நடுஇரண்டு கொண்ட சதுரம் 1, முதலணி முன்னிரண்டும் இறுதியணி பின்னிரண்டுங் கொண்டது 1, முதலணி இறுதியிரண்டும் இறுதியணி முன்னிரண்டுங் கொண்டது 1, ஆக கூட்டுத்தொகை 34 வரும் வழிகள் 26! (16, 3, 2,13; 5,10,11,8; 9,6,7,12; 4,15,14,1; 16,5,9,4; 3,10,6,15; 2,11,7,14; 13,8,12,1; 16,10,7,1; 13,11,6,4; 16,2,7,9; 3,13,12,6; 10,8,1,15; 14,4,5,11; 5,11,14,7; 10,8,1,14; 16,3,10,5; 13,8,11,2; 1,14,7,12; 4,9,6,15; 16,13,1,4; 10,11,7,6; 3,2,14,15; 5,9,8,12; 16,3,14,1; 2,13,15,4)

ஐஞ்சதுரத்தின் 12 வழிக் கூட்டுத்தொகை 65. நடு எண்ணின் அயல் நாலு சோடி (4,22; 7,19; 16,10; 5,21)அச்சோடிகளை அடுத்திருக்கும் எட்டுச்சோடி(20,6; 23,3; 1,25; 15,11; 24,2; 8,18; 17,9; 14,12) ஆகிய 12 சதுரங்களின் கூட்டுத் தொகை 26. தொடக்கத்திற்கூறியவாறு "சதுரங்களின் தொகையோடு ஒன்றைக் கூட்டிய தொகை" என்ற விதிக்கு இதுவும் (25+1) அமைவதைக் கவனிக்க இந்த ஆறுச் சதுரம் சீனாவில் கி.பி.1590 வரையிற் பயிலப்பட்டு வந்தாகத் தெரிகிறது. 6 அணி, 6 வரிசை 4 மூலைவிட்டம் ஆகிய 16 வழிக் கூட்டுத்தொகை 111.

அறுகோணிப் புதுமையும்உளது. ஒவ்வொரு புயத்தின் எண்களின் கூட்டுத்தொகை, 6 உச்சிகளின் கூட்டுத்தொகை என்பன 26.



5. எண்களுங் குறியீடுகளும் இணைந்த புதிர்களுமுள. இவற்றில் ஒரு பகுதி பிறைவடிவினுள் $(1 \times 8 + 1 = 9)$ என்பது $(1 \times 8) + 1 = 9$ என) எழுதப்படும். இதோ ஒரு புதுமையான எண்ணுங் குறியீடும் இணைந்த சீர் வரிசை:

	இன்னுமொன்று:	மற்றொன்று :
$(1 \times 8) + 1 = 9$	புதிர்5: $(1 \times 9) + 2 = 11$	புதிர்6: $(9 \times 9) + 7 = 88$
$(12 + 8) + 2 = 98$	$(12 \times 9) + 3 = 111$	$(98 \times 9) + 6 = 888$
$(123 \times 8) + 3 = 987$	$(123 \times 9) + 4 = 1111$	$(987 \times 9) + 5 = 8888$
$(1234 \times 8) + 4 = 9876$	$(1234 \times 9) + 5 = 11111$	$(9876 \times 9) + 4 = 88888$
$(12345 \times 8) + 5 = 98765$	$(\dots\dots) + \dots = \dots\dots$	$(\dots\dots) + \dots = \dots\dots$
$(123456 \times 8) + 6 = 987654$	$(\dots\dots) + \dots = \dots\dots$	$(\dots\dots) + \dots = \dots\dots$

பெருக்கிப் பார்த்து வினை கெடாமல் இவ்விருசீர் வரிசைகளையும் முற்றாக்குக

புதிர் 7: காரணிகளில்லாத முதன்மை எண்களுடன் (prime numbers) வித்தை விளையாட்டு :

நண்பரிடம் பின்வருமாறு செய்யச் சொல்லுக.

- | | | |
|-----------------------------------|----------|--------|
| அ. ஏதாவது 3 இலக்க எண்ணை நினைக்க. | உதாரணம்: | 123 |
| ஆ. அவ்வெண்ணை அடுத்தடுத்து எழுதுக. | | 123123 |
| இ. அவ்வெண்ணை 7 ஆற் பிரிக்க. | | 17589 |
| ஈ. அவ்விடையை 11 ஆற் பிரிக்க. | | 1599 |
| உ. வரும் விடையை 13 ஆற் பிரிக்க. | | 123 |
- வரும் விடைதான் நீர் நினைத்த எண் அல்லவா எனச் சொல்க. திகைப்பார் நண்பர்.

இற்றைக்கு 800 ஆண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்த ஒரு கணித மேதையின் பெயர் Leonardo of Pisa . ஆனால், விபோனாச்சி (Fibonacci) என்றே அழைக்கப்பட்டு வந்தார். அவர் கண்டுபிடித்த ஒரு சீர் வரிசை எண்களை அவர் பெயரால் விபோனாச்சி எண்கள் எனவே கூறுவர். 0, 1 என்ற எண் வரிசையில் முதலாம்(0) இரண்டாம்(1) வினோபாச்சி எண்களைக் கூட்ட வருவது முன்றாம்(1) வினோபாச்சி எண்ணாகும். இரண்டாம்(1) முன்றாம்(1) விபோனாச்சி எண்களைக் கூட்ட வருவது நாலாம்(2) எண்ணாகும். முன்றாம்(1) நாலாம்(2) வினோபாச்சி எண்களைக் கூட்ட வருவது ஐந்தாவது(3) எண்ணாகும். நாலாம்(2) ஐந்தாம்(3) வினோபாச்சி எண்களைக் கூட்ட வருவது ஆறாம் வினோபாச்சி எண்(5) வரும். ஐந்தாம்(3) ஆறாம் வினோபாச்சி எண்களைக் கூட்ட ஏழாம் வினோபாச்சி எண்(8)னும். ஆறாம்(5) ஏழாம்(8) வினோபாச்சி எண்களைக் கூட்ட ஒன்பதாம் வினோபாச்சி எண்(21)னும் வரும். இவ்வாறே பின்னைய இருவினோபாச்சி எண்களையுங் கூட்ட வருவதே அடுத்த விபோனாச்சி எண்ணாகும்.

- | | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------|
| (1) $\frac{0}{1}$ | (8) $5 + 8 = \underline{13}$ | (15) $144 + 233 = \underline{377}$ |
| (2) $\frac{1}{1}$ | (9) $8 + 13 = \underline{21}$ | (16) $233 + 377 = \underline{610}$ |
| (3) $0 + 1 = \underline{1}$ | (10) $13 + 21 = \underline{34}$ | (17) $377 + 610 = \underline{987}$ |
| (4) $1 + 1 = \underline{2}$ | (11) $21 + 34 = \underline{55}$ | (18) $610 + 987 = \underline{1597}$ |
| (5) $1 + 2 = \underline{3}$ | (12) $34 + 55 = \underline{89}$ | (19) $987 + 1597 = \underline{2584}$ |
| (6) $2 + 3 = \underline{5}$ | (13) $55 + 89 = \underline{144}$ | (20) $1597 + 2584 = \underline{4181}$ |
| (7) $3 + 5 = \underline{8}$ | (14) $89 + 144 = \underline{233}$ | (21) $2584 + 4181 = \underline{6765}$ |

இங்ஙனம் சரித்துங்கீழ்க்கோடுமிட்டனவும் அவைபோலமேலும் வருவனவும் விபோனாச்சி எண்களாகும். இவ்விபோனாச்சி எண்களின் சில புதுமைப் பண்புகள் கொண்டன.

அடுத்து வருவனவற்றை விளங்க வசதியாக விபோனாச்சி எண்களுள் முதலிலிருந்து சில: 0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233, 377, 610, 987, 1597, 2584, 4181, 6765, 10946, 17711, 28657, 46368, 75025, 121493,

6-1. அடுத்து வரும் மூன்று விபோனாச்சி எண்களைத் தெரிவு செய்க. உ - ம் 2, 3, 5
 நடு எண்ணை வர்க்கிக்க. = 9
 மற்றிரு எண்களையும் பெருக்குக. $2 \times 5 = 10$
 இப் பெருக்குத் தொகையிலிருந்து வர்க்கித்த எண்ணைக் கழிக்க. $10 - 9 = 1$
 நீங்கள் தெரிவு செய்தவை 5, 8, 13 ஆயின் $(5 \times 13) - 8^2 = 65 - 64 = 1$
 இங்ஙனம் அடுத்துவரும் எல்லா முன்றெண்களுக்கும் பொருந்தும்.

6-2. அடுத்து வரும் நான்கு எண்களை எடுக்க. உ - ம். 3, 5, 8, 13. முதலாம், நாலாம்எண்களைப் பெருக்குக. அதிலிருந்து நடு இரண்டின் பெருக்கத்தைக் கழிக்க. $(5 \times 8) - (3 \times 13) = 40 - 39 = 1$; உ-ம். 8, 13, 21, 34 இல் $(13 \times 21) - (8 \times 34) = 273 - 272 = 1$

6-3அ. அடுத்து வரும் இரண்டு எண்களை வர்க்கித்துக் கூட்டிக்கொண்டு போனால், ஒன்றை விட்டொன்றான விபோனாச்சி வரும். $1^2 + 2^2 = 5$, $2^2 + 3^2 = 13$, $3^2 + 5^2 = 34$, $5^2 + 8^2 = 89$, $8^2 + 13^2 = 233$, $13^2 + 21^2 = 610$, $21^2 + 34^2 = 1597$, $34^2 + 55^2 = 4181$

இவை ஒற்றை விபோனாச்சி எண்களெனப்படும். (நீவிர்படித்த ஒற்றை எண்களல்ல)

6-3ஆ. ஒற்றை வினோபாச்சிகளுள் பின்னையதிலிருந்து முன்னையதைக் கழிக்க வருவன இரட்டை விபோனாச்சி எண்கள் எனப்படும். $13 - 5 = 8$, $34 - 13 = 21$, $89 - 34 = 55$, $233 - 89 = 134$, $610 - 233 = 377$, $1597 - 610 = 987$, $4181 - 1597 = 2584$ (என்றிவ்வாறு வரும். இவையும் நீவிர்படித்த இரட்டை எண்களல்ல)

6-4. விபோனாச்சி எண்களுள் ஏதாவது ஒன்றை எடுக்க. உ - ம் 5, 21, 144
 அ. இரண்டாற் பெருக்குக. $5 \times 2 = 10$, $21 \times 2 = 42$, $144 \times 2 = 288$
 ஆ. அதற்கடுத்த எண்ணிலிருந்து கழிக்க. $10 - 8 = 2$, $42 - 34 = 8$, $288 - 233 = 55$

கழிக்க வருவது வர்க்கித்த எண்ணுக்கு முன்னையதற்கு முன்னையதாகும்.

6-5. விபோனாச்சி சீர்வரிசை எண்களைக் கூட்டிக் கொண்டே போக வரும் பெறுபேறுகள் கடைசியாகக் கூட்டிய எண்ணுக்கு அடுத்ததற்கடுத்த எண்ணிலும் ஒன்று குறைவாயிருக்கும்.

உ - ம் $0+1=1$, $1+1=2$, $2+2=4$, $4+3=7$, $7+5=12$, $12+8=20$, $20+13=34$ எனக் கூட்டும் போது $2-1=1$, $3-1=2$, $5-1=4$, $8-7=7$, $13-1=12$, $21-1=20$, $35-1=34$

என அடுத்ததற்கு அடுத்த எண்ணிலும் ஒன்று குறைய இருப்பது காண்க.

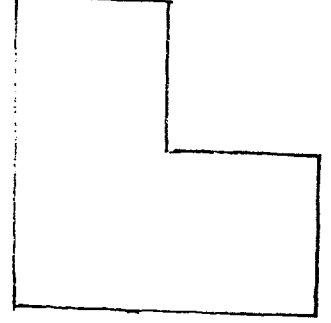
புதிர் 8 அ. ஒரு பின்னத்தை நினைக்க. உதாரணம்: $3/4$ அல்லது $2/3$
 ஆ. 2 ஆற் பெருக்குக $1\ 1/2$, $1\ 1/3$
 இ. 18 ஐக் கூட்டுக. $19\ 1/2$, $19\ 1/3$
 ஈ. 2 ஆற் பிரிக்க $9\ 3/4$, $9\ 2/3$

முதலில் நினைத்த பின்னத்தைக் கழிக்க. பின்னம் எதுவாயினும் விடை 9 தான்

புதிர் 9: நண்பரைத் திகைக்கச் செய்யும் ஒரு புதிர்: (5ஆவது பண்டைப் பயன்படுத்தி)

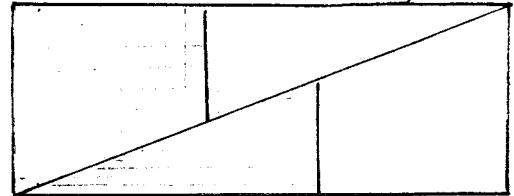
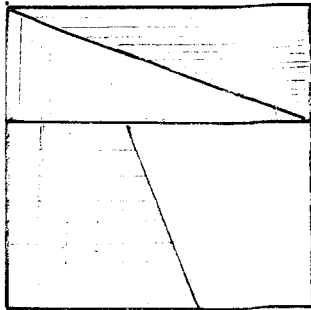
1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55, 89, 144, 233 இவை விபோனாச்சி எண்கள் என்பதை முதலில் நினைவுபடுத்திக் கொள்க. இனி, நண்பரைப் பின் வருமாறு செய்யச் சொல்க. அ. இவ்வரிசையில் ஏதாவது இரு எண்களுக்கி டையிற் கோடு போடச் சொல்லுக. ஆ.கோட்டிலிருந்து இரண்டாமெண்ணில் ஒன்றை மனதிற் கழித்ததை எழுதிக் கொடுக்க இ. பின்னர் கோட்டுக்கு முன்னுள்ள எண்களைக் கூட்டும் எனச் சொல்லுக. நான் ஒரு செக்கனிற் கூட்டி எழுதிக் கொடுத்ததை இவ்வளவு நேரமாகக் கூட்டினீர்!

புதிர் 10: பெருஞ் செல்வந்தர் ஒருவருக்கு ட வடிவத்திற் காணி இருந்தது. அக்காணி ட வடிவில் இருக்கிறபடியாலேதான் தனக்கு அத்துணைச் செல்வஞ் சேர்ந்தது என்று சோதிடர் சொன்னதை நம்பினார். எனவே தனது 4 பிள்ளைகளுக்கும் டவடிவிலே காணி பிரித்துக் கொடுபட வேண்டும் என மரணசாதனம் எழுதி வைத்தி ருந்தார். திடீரென இறந்து விட்டமையால் மரணசாதனத்தின்படி பிரித்துக்கொடுக்கும் பொறுப்பு சாதனமெழுதிய சட்டத்தரணியின் தலையில் வீழ்ந்தது. அவருக்கு உங்களால் உதவ முடியுமா?



புதிர் 11: விளையாட்டுச் சீட்டுகளில் 21 ஐ எடுக்க. அவற்றை 3 அணியில் ஒன்றுக்குக் கீழே மற்றொன்றாக 7 வரிசையில் நிமிர்த்தி அடுக்குக. நண்பர் ஒருவரை அச்சீட்டுகளுள் ஒன்றின் பெயரை எழுதி வைத்துக் கொள்ளுமும், அந்தத் தாள் எந்த அணியிலிருக்கிறது என்பதை மட்டுஞ் சொல்லுமாறுங் கேட்க. அவர் சொன்ன அணிச் சீட்டுகளை ஒழுங்காக அடுக்கி, மற்றிரு அணிச் சீட்டுகளை ஒன்று மேலேயும் மற்றது கீழேயும் வைத்து அடுக்கிக் கொண்டு, முன்னர்ப் போல 3 அணிகளாக மீண்டும் அடுக்குக. இப்போது அவர் குறித்த சீட்டு எந்த அணியிலுள்ளது எனக் கேட்க. அவர் சொல்லும் அணிச் சீட்டுகளை முன்போலவே அடுக்கி அவற்றை மற்றிரு அணிச் சீட்டுகளுக்கும் நடுவில் வைத்துக் கொண்டு, சீட்டுகளைக் கவிழ்த்து 3 அணியில் அடுக்கும்போது அவர் குறித்த சீட்டு வந்தும் அதனைச் சாதனைப்புன்னகையுடன் நிமிர்த்திப் போடுக. எப்படி? விளக்குவீர்களா?

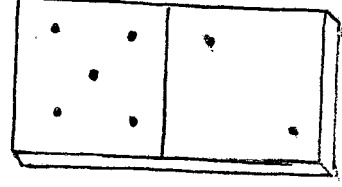
புதிர் 12:



ஒரு தனித்தாளில் 8 அலகு (8,16,24 செ.மீ/ அங்குலம்) கொண்ட சதுரம் வரைக இதன் பரப்பு 64 சதுரஅலகுகள் எனபதிற் கருத்து வேறுபாடிருக்க முடியாதன்றோ. முதலாம் படத்திற் காட்டிய வாறு 2 முக்கோணிகளும், 2 சரிவகங்களுமாக பிரிக்க. பின்னர் வெட்டி இரண்டாம் படத்திற் காட்டியவாறு நீள்சதுரமாக அடுக்குக. இப்போது 13 அலகு நீளமானதாகவும் 5 அலகு அகலமான தாயும் அமையுமன்றோ. அங்ஙனமானால் அதன் பரப்பளவு 65 சதுரஅலகுகளாக இருக்குமே! முன்னைய சதுரத்தைத் தானே வெட்டி நீள்சதுரமாக்கினோம். ஒரு சதுர அலகுப் பரப்பு திருட்டுத்தனமாகப் புகுந்ததோ?

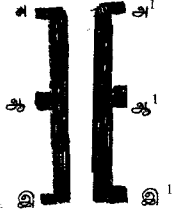
புதிர் 13: டொமினோ என்ற விளையாட்டுத் தகடுகளில் இரண்டு சதுரங்களிற் புள்ளிகள் இடப்பட்டிருக்குமன்றோ. டொமினோத்தகட்டை மறைவாகப் பார்த்துக் கொண்டு பின் வருமாறு செய்யுமாறு நண்பரைக் கேட்க. உ- ம். படத்திலுள்ளது போன்ற தகடு என வைத்துக் கொள்வோம்.

- அ. கூடிய புள்ளி எண்ணை 5ஆற் பெருக்குக. உ-ம். $5 \times 5 = 25$
 ஆ. விடையோடு 8 ஐக் கூட்டுக. $25 + 8 = 33$
 இ. இரண்டாற் பெருக்குக. $33 \times 2 = 66$
 ஈ. குறைந்த புள்ளி எண்ணைக் கூட்டுக. $66 + 2 = 68$



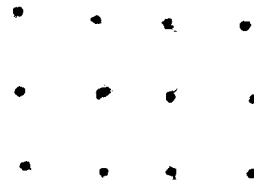
விடையை நீர் கேட்டு(68)அதில் 16ஐக் கழித்து வரும் எண்ணின் 5, 2. என்ற இரண்டு இலக்கங்களையும் உடனே டொமினோவில் 5 புள்ளியும் 2 புள்ளியும் எனச் சொல்லுக. நண்டர் திகைப்பார்.

புதிர் 14: அரசன் ஒருவன் தன் அழகான மகளைக் கணிதத்திலே திறமை உள்ள ஒருவனுக்கே திருமணஞ் செய்துகொடுக்க வேண்டும் என எண்ணினான். பக்கத்திலுள்ளது போன்ற உருவில் அ, ஆ, இ முனைகளை அதற்கயலிலுள்ள உருவின் அ¹, ஆ¹, இ¹ முனைகளோடு ஒன்றையென்று வெட்டாமல் 3 வகையில் இணைத்துக் காட்டுபவனுக்கே தன் மகளைத் திருமணஞ்செய்து கொடுப்பதாக அறிவித்தான். உங்களால் முடியுமா?



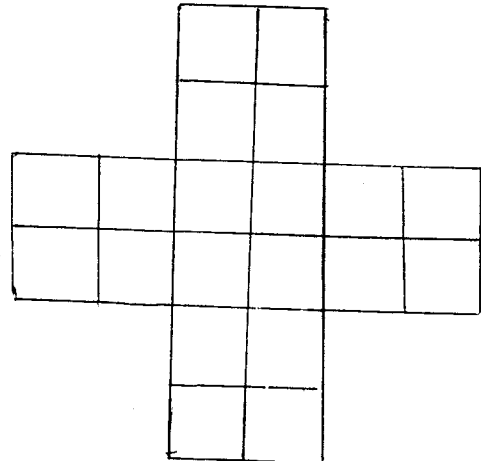
புதிர் 15: சவாரிக் குதிரை வைத்திருந்த செல்வச் சீமாட்டி ஒருவரிடம் 18 குதிரைகள் நின்றன. தனக்குப்பின் குதிரைகளில் மூத்த மகளுக்கு 1/2 ம் நடு மகளுக்கு 1/3 ம் இளைய மகளுக்கு 1/9 ம் உரிமையாகும் என மரண சாதனம் எழுதி வைத்திருந்தார். அவர் இறந்த அன்று அவருடைய அன்புக்குரிய ஒரு குதிரையும் இறந்து விட்டது. மிகுதி 17 குதிரைகளையும் அவருடைய சட்டத்தரணி சாதனப்படி சாதூர்யமாகப் பங்கிட்டுக் கொடுத்துவிட்டார். உங்களால் முடியுமா? முயன்று பாருங்கள்.

புதிர் 16 அ: பக்கத்திலுள்ளது போன்ற 12 புள்ளிகளையும் தொட்ட பேனையை எடுக்காமல் 5 நேர்கோடுகளால் இணைக்க முடியுமா?



ஆ. முதலாவது புள்ளியிலே தொடங்கி மற்றைப் புள்ளிகளை ஒரேயொரு முறை தொட்டுக்கொண்டு போகும் 5 நேர் கோடுகளாலே தொடுத்து முதலாவது புள்ளியிலே முடித்தல் வேண்டும். இந்த நேர் கோடுகள் ஒன்றையொன்று வெட்டலாம். முயன்று பாருங்கள்

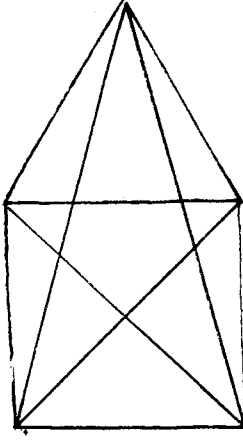
புதிர் 17: பக்கத்திலுள்ளது போன்ற சிறு சதுரங்கள் 12 கொண்ட + வடிவை, 4 நேர் கோட்டில் வெட்டி எடுத்த துண்டுகளைக் கொண்டு ஒரு சதுரஞ் செய்வீர்களா?



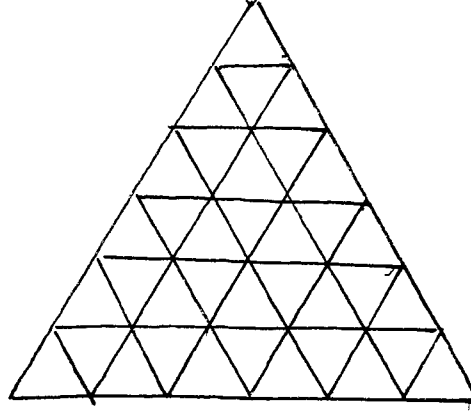
புதிர் 18: 'மாத நாள்காட்டி' ஒன்றைப் பார்த்துத் திங்கள் முதல் 7 கொண்ட ஏதாவது ஒரு கிழமையைத் தெரிவு செய்து 7 நாள் திகதிகளையுங் கூட்டி மொத்தஞ் சொல்லும்படி நண்பரைக் கேளுங்கள். அவர் கூட்டத் தொடங்கும்போதே நீங்கள் விடை சொல்லமுடியுமா?

புதிர் 19: கீழேயுள்ள வடிவங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் எத்தனை முக்கோணிகள் உள்?

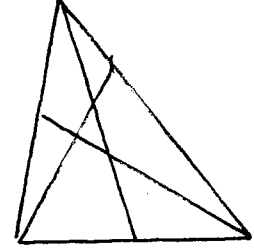
அ.



ஆ.



இ.



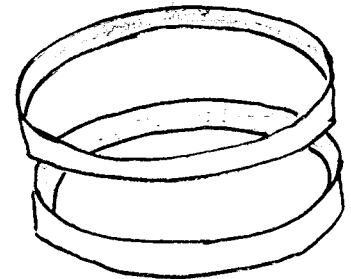
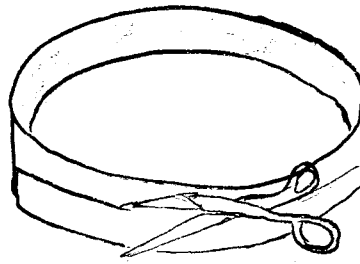
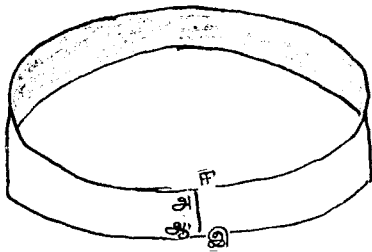
புதிர் 20: ஒரு புதுமையான தாமரை தினமும் இரவிலே திடீரென இரண்டு மடங்காக வளரும். இத்தாமரை 30ஆந்நாள் காலையில் குளத்தை முடி வளர்ந்திருந்தது. இத்தாமரை, குளத்தின் அரைவாசிக்கு எப்போது வளர்ந்திருக்கும்?

கடதாசி நாடா வெட்டுதலில் ஆய்வு: ஏறத்தாழ 30 x 3 செ.மீ நாடா 5 இல் அ, ஆ, இ, ஈ என அடையாளமிடுக ஆய்வின் பெறுபேறுகளை மாதிரியிற் காட்டியவாறு வெட்ட முன்பும், பின்பும் அட்டவணைப் படுத்துக எத்தனை விளிம்பும் பக்கங்களும் உள் என அ பகுதி அட்டவணையில் எழுதுக. மேலுஞ் சிறப்பாக அவதானித்தது இருப்பின் எழுதுக.

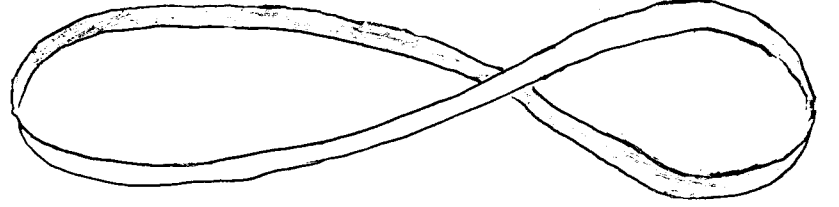
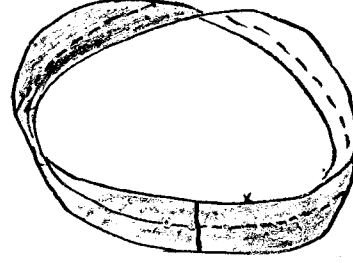
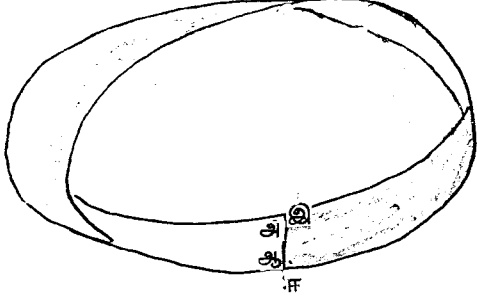
ஆய்வு எண்	(அ) வெட்ட முன்		அகலத்தில் வெட்டும் பகுதி	(ஆ) வெட்டிய பின் பெறுபேறு
	அரை முறுக்கல் எண்ணிக்கை	விளிம்பு, முகப்பு எண்ணிக்கை		
1	0		1/2	
2	1		1/2	
3	1		1/3	
4	2		1/2	
5	2		1/3	

ஆய்வு 1: ஒரு நாடாவின் அகலத்தின் அரைவாசியிற் கோடிடுக. அஈ, ஆஇ பொருந்த வளையமாக ஒட்டுக.. நாடாவைக் கோட்டினை அடுத்துக் கத்திரிக்கோலால் வெட்டுக.

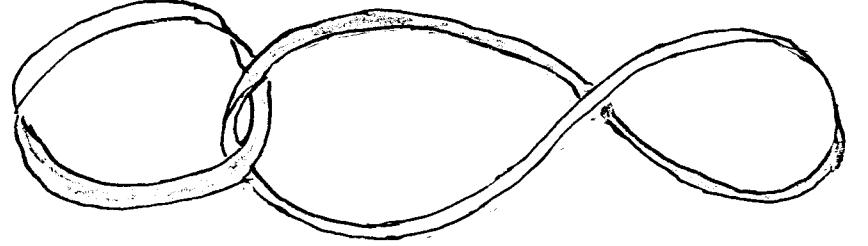
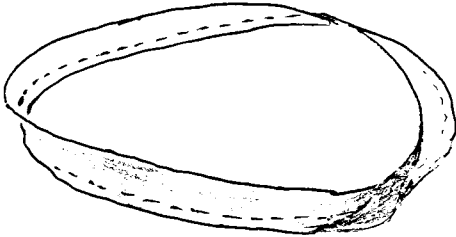
ஈ	அ
இ	ஆ



ஆய்வு 2: அடுத்த நாடாவை அஇ, ஆஈ பொருந்த அரைவாசி முறுக்கி ஒட்டுக. முன்போல அரைவாசியிற் கோடிடுக. கோடிடும்போது அவதானிக்கக் கூடியதாயிருந்தது என்ன? நாடா விளிம்பில் எங்கேயாவது விளிம்பில் x அடையாளம் இருக. அந்த இடத்தி லிருந்து ஒரு விரலால் விளிம்பு ஓரமாக மீண்டும் x அடையாளம் வரும்வரைத் தடவிக் கொண்டு செல்க. இப்போது அவதானித்தது என்ன? இரண்டு அவதானிப்புக்குந் தொடர்புளதா? கோட்டினை அடுத்துக் கத்திரிக்க.

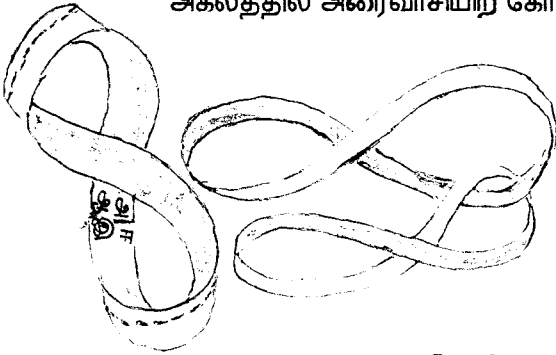


ஆய்வு 3:

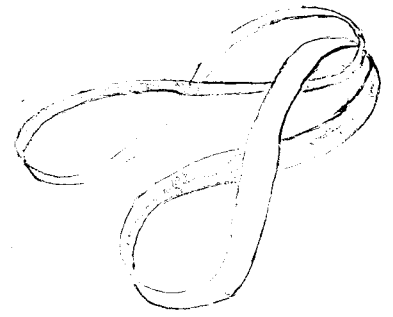


முன்போலவே நாடாவை அரைவாசி முறுக்கி ஒட்டுக. அகலத்தில் முன்றிலொரு பங்கிற் கோடிடத் தொடங்கி மீண்டும் அந்த இடம் வரும் வரைக் கோடிடுக. அவதானிப்ப தென்ன? இனி, கத்திரிக்கோலால் வெட்டுக.

ஆய்வு 4: இரண்டு முறை அரை முறுக்குச் செய்து அஈ, ஆஇ பொருந்த ஒட்டுக. அகலத்தில் அரைவாசியிற் கோடிட்டுக் கத்திரிக்க.



5



ஆய்வு 5: ஆய்வு 4 இற் போல இரண்டு அரை முறுக்குச் செய்து அகலத்தில் 1/3 இற் கோடிட்டுக் கத்திரிக்க. அவதானித்தவைகளை அட்டவணையில் எழுதுக.

புதிர்களுக்கு விடை.

அவசியமானவற்றுக்கு மட்டுமே விடைகள் தரப்படுகின்றன.

புதிர் 1: கூட்டுத் தொகை 46

புதிர் 2: கிழமைக்கு ரூபா 100/- ஆயின் 192ஆண்டு செல்லும்!

கிழமைக்கு ரூபா 3,646 ஆயின் 5 ஆண்டுகள் நிலைக்கும்! கணக்கிட்டுப் பார்க்க

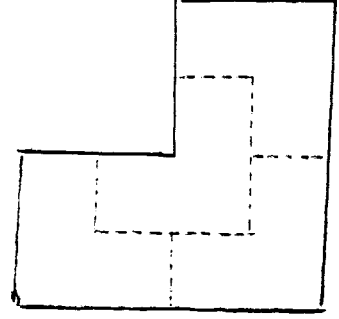
புதிர் 5: $12345 \times 9 + 6$, $123456 \times 9 + 7$ புதிர் 6: $98765 \times 9 + 3$, $987654 \times 9 + 2$

புதிர் 7: தந்திரம் இது தான்: $7 \times 11 \times 13 = 1001$; புதிர் 10:

எனவே எந்த முன்றிலக்க எண்ணையும் 1001ஆற் பெருக்கினாலும் அந்த எண்ணும் அடுத்தடுத்து எழுத வரும் எண் ஆகிவிடும். உ.ம்

$482 \times 1001 = (482 \times 1000) + (482 \times 1) = 482000 + 482!$

புதிர் 9: நண்டர் 21க்கு முன்னாகக் கோடு கீறினார் என வைத்துக்கொள்வோம். அக்கோட்டுக்கு முன் உள்ள ஏழு எண்களையுங் கூட்டினால் விடை 33. இதுகோட்டுக்கு இரண்டாமெண்ணிலும் ஒன்றுகுறைவாயிருக்கும். 55க்கு முன்கீறினால் விடை $89 - 1 = 88$



புதிர் 11: குறித்த சீட்டு நிச்சயம் 11 ஆவதாயிருக்கும். இவ்வட்டவணைகள் விளக்கும்

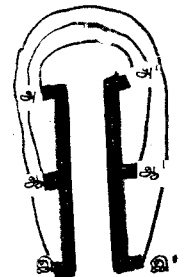
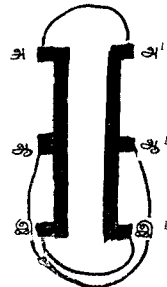
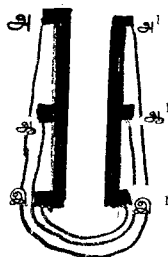
குறித்த எண் பகுதி	சீட்டு முதற் பிரியலில்	இருக்கக் இரண்டாம் பிரியலில்	கூடிய நிமிர்த்திப் போடுகையில்	சீட்டு 3 அணி
1 -- 3	8	10	11	1 2 3
4 -- 6	9	10	11	4 5 6
7 -- 9	10	10	11	7 8 9
10 -- 12	11	11	11	10 11 12
13 -- 15	12	11	11	13 14 15
16 -- 18	13	12	11	16 17 18
19 -- 21	14	12	11	19 20 21

குறித்த சீட்டு முதலாவது பிரியலில் புள்ளிக் கோட்டினாற் காட்டப் பட்டிருக்கும் பகுதிக்குள்ளும் இரண்டாம் பிரியலில் தனிக் கோட்டினாற் காட்டப் பட்டிருக்கும் பகுதிக்குள்ளும் முன்றாம் முறைப் பிரியலில் உறுதியாக 11 ஆவது சீட்டாகவே வரும்.

புதிர் 12: வெட்டி ஒட்டியபோது நீள்சதுரத்தின் மூலைவிட்டம் போலத் தோன்றுவது உண்மையிலே நேராக இருக்காது. மேற் சோடிகளுக்கும் கீழ்ச்சோடிகளுக்கும் இடையில் ஒரு வெளி

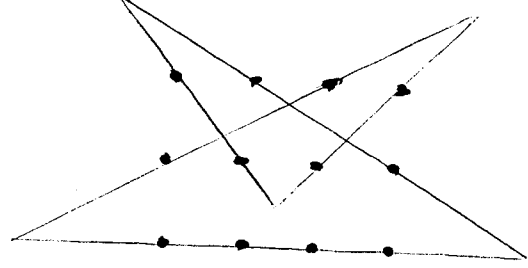
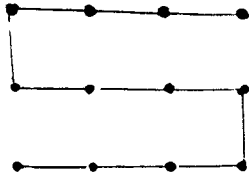
செய்யும். அது சரியாக ஒரு அலகுச் சதுரமாயிருக்கும். இனிமேல் இவ்வாறு ஏமாற்றது விடாதீர்கள். நாம் வரைந்து வெட்டியது 16 அலகுச் சதுரமாயின் இடைவெளி சரியாக 4 அலகுச் சதுரமாயிருக்கும்.

புதிர் 14:

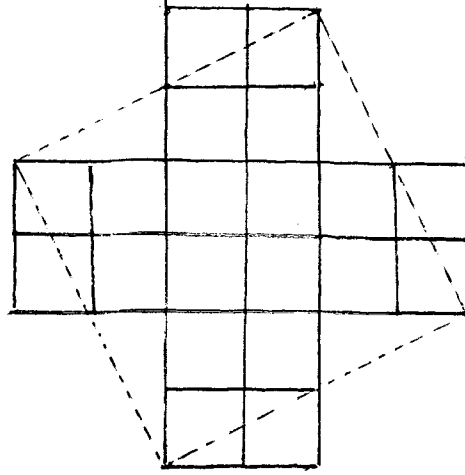


புதிர் 15: சட்டத்தரணி சாதனத்தின்படி 18 குதிரைகளில் (இறந்ததையுஞ் சேர்த்து)
முத்தவளுக்கு 18 இன் $1/2 = 9$, நடுமகளுக்கு 18 இன் $1/3 = 6$, இளையவளுக்கு
18 இன் $1/9 = 2$. பிரிவிடுதலின் பின் இறந்த குதிரையை அடக்கஞ் செய்வித்தார். $9+6+2=17$

புதிர் 16:



புதிர் 17:



வெட்டி எடுத்த
முக்கோணிகளைப்
புரட்டி வைத்துச்
சதுரமாக்குக.

புதிர் 18: திங்களின் திகதியுடன் 3 ஐக் கூட்டி 7 ஆற் பெருக்கி விடைசொல்க.

புதிர் 19: அ. 35

ஆ. 78

இ. 17

புதிர் 20: 29 ஆந் நாள்

ஆய்வு 2 : நாடா நீளத்தின் இரண்டு மடங்கு தூரம் கோடிட வேண்டியிருக்கும்.
இப்போதும் நாடாவின் இரண்டு பங்கு தூரம் தடவ வேண்டியிருக்கும்.

ஆய்வு 3: நாடாவளையத்தின் 2 பங்குநீளம் கோடிடவுங் கத்திரிக்கவும்
வேண்டியிருக்கும்.

ஆய்வு எண்	(அ) வெட்ட முன் அரைப்புரட்டல் எண்ணிக்கை	வெட்ட முன் விளிம்புத் தொலைவு	அகலத்தைப் பிரித்த தொகை	(ஆ) வெட்டிய பின் பெறுபேறு
1	0	2	2	இரண்டு சாதாரணவளையங்கள்
2	1	1	2	வெட்டியதன் இரு மடங்கான ஒரு வளையம்
3	1	1	3	அதே அளவும், இருமடங்குமான கொழுவிய வளை
4	2	2	2	அதே அளவான 2 கொழுவிய வளையங்கள்
5	2	2	3	$1/3, 2/3$ பங்கு அகலமான கொழுவிய வளையங்கள்

ந ன ன் றி

எமது முன்னோர் உடலுழைத்து ஓய்ந்திருக்கும் இடைவேளைகளில் உளவளர்ச்சிச் செயற்பாடுகளிலும் ஈடுபாடு காட்டினர். நூற் கல்வி வாய்ப்புப் பெறாத தொழிலாளரும் உணவின் பின் சிறிது ஓய்வெடுக்கும்போது மனக்கணக்கு, நொடி முதலியன கேட்பதுண்டு. இவையும் பழமொழி நாட்டுப்பாடல்கள் போன்று நம்முன்னோர் அளித்த அருஞ் செல்வங்களே. தொடர்ந்து கொண்டேயிருக்கும் போர்மேகங்களால் இவை மறக்கப்பட்டும், மறைக்கப்பட்டும் அழிந்துவிடாமற் காப்பது அவசியம்.

இளவாலையில் எனது தமையனாரிடம் போனால் இரவு தங்கி மீள்வது வழக்கமாகிவிட்டது. காரணம், அமரராகி விட்ட பெரியார் சின்னத்தம்பு அவர்களுடன் நொடி, மனக்கணக்கு, மாற்றுநொடி, மாற்றுமனக்கணக்கு, என்பன கேட்பதும் விடைகாண்பதும், நாயும் புலியும் விளையாடுவதுமாக சாமம் சாமமான நிகழ்வில் ஏற்பட்ட ஈடுபாடே. இந்நிகழ்வுகளுக்கு ஊக்கமளித்தவர் அண்ணியே என்பதுங் குறிப்பிடத் தகும்.

கண்டியிற் கலகா மகா வித்தியாலயத்திற் சேவை புரிந்த காலத்தில் மாணவர் மன்றத்திலே மனக்கணக்கு, நொடிப் போட்டிகளை அறிமுகப்படுத்தியபோது, அந்நிகழ்ச்சியில் ஆர்வம் கொண்ட மாணவி ஒருவர் தனது தாயாரிடமும் பாட்டியிடமும் கேட்டறிந்த மனக்கணக்குகளையும் நொடிகளையும் முத்து முத்தாக ஒரு கொப்பியில் எழுதிக் கொண்டு வந்து தந்தார். எனது ஏனைய அறிவுச் சேமிப்புகளுடன் இதுவும் சிலநாள்துபின்றதாயினும், இடையிற் கண்டியில் எனது மகனிடம் போய்ச் சேர்ந்திருந்ததனால், யாழ்ப்பாணத்தில் மற்றைய சேமிப்பு களுடன் "விபூதி" ஆகிவிடாமல் தப்பி, அண்மையிற் கைக்கு வந்துசேர்ந்தது. அம்மகிழ்ச்சியில் இதனையும் கணனியிற் பதிக்கும் ஆர்வம் வளர்ந்தது. அந்தக்கொப்பி என்னிடம் வந்து முப்பத்தைந்து ஆண்டுக்கு மேலாகி விட்டதால் அவ்வுத்தம மாணவியின் பெயரை மறந்திருந்தேனாயினும் அன்றைய பிள்ளைக்கோலம் இன்றும் என் மனக்கண்ணில் நிற்கின்றது. கணனியிற் பதித்துக் கொண்டிருக்கும் போதெல்லாம் அந்தப் பிள்ளையின் பெயரை அடிமனம் துளாவிக்கொண்டேயிருந்தது. பெயர் பரமேஸ்வரி என நினைவு வருகிறது. இந்நூல் உருவாவதற்கு அடிகோலியவர் பரமேஸ்வரிதான். அவருக்கு எனது சார்பிலுந் தமிழ்ச் சமுதாயத்தின் சார்பிலும் நன்றி தெரிவிக்கின்றேன். அவர் எத்துணைத் தூரத்தில் எங்கிருந்தாலும் மனங்களிந்த நன்றியாதலின் அவரைச் சென்றடையும் என்பது உறுதி.

யான் இம்முயற்சியில் ஈடுபட்டிருப்பதை அறிந்த காலாநிதி அ. தேவதாசன் சில கணக்குகள் சொல்லித் தந்த துடன் இவை போன்ற கணக்குகள் தொகுக்கப்பட்டிருந்த Mosco Puzzles என்ற ஆங்கில நூல் ஒன்றுத் தந்துதவினார். அன்பர் அ. குமாரசாமியும் சில கணக்குகள் தொலைபேசி ஊடாகத் தந்திருந்தார். பின்னர் விடைகளைச் சரி பார்த்தும் ஆதரவு புரிந்தார். இந்நூலின் இணைப்பு:1 ஆக வருவனவற்றுக்கு உதவியவை சிறப்பாக Mathematical Games, Mosco Puzzles, Nathematical Fun Fair என்ற நூல்களும், நூலகத்து வேறு சில நூல்களுமாகும். அவை மொழி பெயர்க்கப் படவில்லை. வழிகாட்டிகளாகவே அமைந்தன. அந்நூல்களில் எமது நாட்டார் கணக்குகளும் அவற்றைப் பெரிதும் ஒத்தனவுமானவை பல காணப்படுகின்றன. இணைப்பு: 2 இல் வருவன Encyclopedia of Mathematics என்ற நூலிலிருந்து பெறப்பட்டவை. எனினும், அவ்விஷயங்கள் இங்குள்ள நூலகத்தின் வேறு நூல்களிலும் காணப்படுகின்றன. எனவே, அவ்விஷயங்கள் அந்நூலாளரின் தனிப்படைப்புகள் அல்ல. எனினும், அந்நூலிற் காணப்பட்ட முகவரிக்கு எழுதிய கடிதம் 'முகவரியாளர் இங்கில்லை' என்ற குறிப்புடன் திரும்பி வந்து கிடக்கின்றது.

கலாநிதி தேவதாசனின் அருமை மகள் 'இனியவள்' தான் நொடிகள் பல தொகுத்து எழுதிய கொப்பியையுந் தந்துதவினார். இவர்கள் அனைவருக்கும் மனமுவந்த நன்றி. நொடிகளை வேறாகத் தொகுக்க வேண்டியிருக்கிறது.

எனது மற்றிரு நூல்களைப்போல இதனையும் கணனிப் பதிப்பாக்கிச் சில படிகள் எடுத்து இலங்கையிற் பேர்ப் பிள்ளைகளுக்கும், சில நூலகங்களுக்கும் அன்பளிப்பாக வழங்குகிறேன். இவை தக்கன எனக் கணிக்கப் பெறின் அச்சாகிப் பலருக்கும் பயன்படும் என எதிர்பார்க்கிறேன். இந்நூலை வாசிப்பவர்களுக்கு வேறு மனக்கணக்குகள் நினைவு வரின் அவற்றை எழுதியனுப்புமாறு வேண்டுகிறேன். இது ஒரு தொகுப்பு நூலே ஆதலின், உரிய காலத்திற் சேர்த்துக் கொள்ளுவேன்.

ஆ.தா. ஆறுமுகம்.

தா. செல்லத்துரை மே.பா.
புன்னாலைக்காட்டுவன் தெற்கு,
கன்னாகம்.

101, Epuni St.,
Lower Hutt,
New Zealand.

சி.குமாரலிங்கம் மே.பா.,
இளவாலை வடக்கு,
இளவாலை.