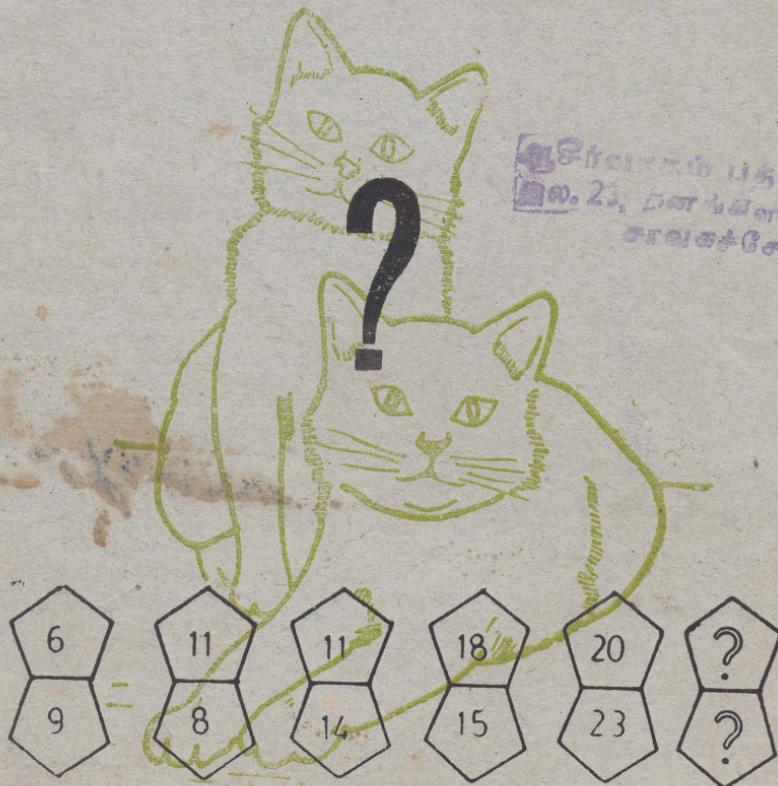


# ஆய்ந்தறிதல் தீர்வு

## REASONING ABILITY

க. குணராசா, B. A. Hons, (Cey.), M. A., SLAS.



ஸ்ரீ ஸங்கா புத்தகசாலை, யாழ்ப்பாணம்.

## TIME TABLE

	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT
1						
2						
3						
4						
	LONG RECESS					
5						
6						
7						
8						



MADE IN INDIA

BY:

SESHASAYEE PAPER AND BOARDS LTD.

# ஆய்ந்தறிதல்

## தீறன்

• I

கல, 23, மனக்கிளப்பு வீதி,  
சென்னை

க. குணராசா, B. A. Hons, (Cey.), M. A., SLAS.



கமலம் பதிப்பகம்  
பிறவன் வீதி, — யாழ்ப்பாணம்.

விலை:

20/-

- முதலாம் பதிப்பு, ஜூன் 1993
- (C) Mrs. Kamala Kunarasa, B. A. (Cey), Dip - in - Ed.  
82, Brown Road, Jaffna. Sri Lanka.
- அச்சுப்பதிப்பு: டினேஷ் பதிப்பகம்,  
64, புதுச்செழியன்னி வீதி, கல்வியங்காடு.



# REASONING ABILITY

## I Q

By:

**K. KUNARASA**, B. A. Hons, (Cey), M. A., SLAS.  
(Divisional Secretary, Jaffna)

Published By:

**KAMALAM PATHIPPAKAM**  
82, Brown Road,  
Jaffna. Sri Lanka.



விற்பனையாளர்:

ஸ்ரீ லங்கா புத்தகசாலை,  
234, காங்கேசன்துறை வீதி,  
யாழ்ப்பாணம்.

# ஆய்ந்தறிதல் திறன்

‘IQ’ எனச் சுருக்கக்குறியீடாகவும், ‘Intelligence Quotient’ என்றுவிரிவுச் சொல்லாகவும் அழைக்கப்படும் ‘நுண்மதி ஈவு’ இன்று உலகெங்கும் மனிதன்து உள் ஆற்றலை (Mental Ability) அளவிட உதவும் கலையாக வளர்ந்துள்ளது. இன்று பல்வேறு துறைகளுக்கு முரிய திறமைசாலிகளை இவ்வகைப் பரீட்சைகள் மூலம் தெரிவு செய்து வருகின்றனர். அறிஞர் அல்பிரெட் பினே என்பவரால் 1915 ஆம் ஆண்டளவில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இத்துறை சார்ந்த அறிவு இன்று விரிவும் செழுமையும் பெற்றிருக்கின்றது. ஒருவரின் உள் ஆற்றலை எண்ணால் மதிப்பிட முடிகின்ற ஒரு பரீட்சையாக மாறி விட்டது.

நுண்மதி என்பது ஒருவரின் இயல்பான ஆற்றலாகும். இன்னொரு வகையில் கூறுவதாயின் தன்னையும் தான் வாழ்கின்ற குழலையும் பற்றிய பூரணமான விழிப்புணர்ச்சியெனலாம், ஒருவரின் நுண்மதி யைக் கணக்கிட நுண்மதிசுவப் பரீட்சைகளில் பல்வேறு அறிவுத்திறன் கள் பரீட்சிக்கப்படும். என் அறிவு, மொழி அறிவு, சொல்லறிவு, தர்க்க அறிவு, கணிதவறிவு, கட்டுலன்றிவு என்பால்வாறான புலமை கள் பரீட்சிக்கப்படும். அவ்வகையில் ஆய்ந்தறிதல் திறனும் (Reasoning Ability) ஒன்றாகும். இவை ஒருவனின் அறிவு, விவேகம், ஆளுமை, பொறுப்பேற்கும் திறன் என்பனவற்றினை இன்காட்டிவிடுகின்றன. இருபத்தெட்டந்து ஆண்டுகளாக ஒருவன் கற்ற கல்வியின் திறனை, ஒரு மணி நேர கீழே பரீட்சைமூலம் அளவிட்டுவிட்டமுடியும்.

ஆய்ந்தறிதல் திறன் என்பது பெரும் அறிவுடையோர்களின் கல்வி என எவரும் எண்ணிவிடக்கூடாது. ஆய்ந்தறிதல் திறனிற்கு சம்பிரதாயச் சிந்தனைகளிலிருந்து நம்மைவிடுவித்து, ஒரு பிரச்சினையைத் தீர்ப்பதற்கு ஒரு வழியல்ல பல வழிகள் இருக்கின்றன என்பதைப் புரிந்து செயற்படவேண்டும். எண்ணும் எழுத்தும் பற்றிய சாதாரண அறிவும், பொது அறிவும், நுண்ணறிவும் உள்ள ஒருவரால் இத்தகைய வினாக்களுக்கு விடை தந்துவிட முடியும். கிராமப்புறங்களில் சாதாரண மக்களால் தரப்படும் நொடிகளும் புதிர்களும் இவ்வாறான வைதாம். ஒருவரின் நுண்மதி ஈவினை அளவிடும் பல்வேறு பரீட்சைகளில் ஒன்றாகிய ஆய்ந்தறிதல் திறன் பற்றி இந்நால் விபரிக்கின்றது. ஆய்ந்தறிதல் திறனில் பொது அறிவு, அறிவியல், தர்க்கம், கணக்கறிவு எனப்பலவேறான துறை சார்ந்த விடயங்கள் அடங்கியிருக்கும்.

# 1. பொது அறிவுசார்ந்த ஆய்ந்தறிதல் திறன்

பட்டப்பரீட்சையில், சித்தியடைந்த பட்டதாரிகளை பதவியனி ஒன்றிற்காகத் தெரிவு செய்ய விருந்தோம். அவர்களுக்கான நேர்முகப் பரீட்சையில் நான் ஒரு பட்டதாரியிடம் ஒரு கேள்வி கேட்டேன்:

**1** ‘ராமனுக்கு இலங்கை வங்கியிற் சேமிப்புக்கணக்குள்ளது. செல்வத்துக்கு இந்தியன் பாங்கில் கணக்குள்ளது. சுப்பிரமணியம் இந்தியன் ஓவசில் பாங்கில் வேலை செய்கிறான். கனக சபை பிள்ட்பாங்கில் வேலை செய்கிறான். கணகசபைக்கு எந்த பாங்கில் கணக்குள்ளது?’

அவதானமும் பொது அறிவும் தான் இவ்வகைக்கேள்விக்கு விடை தர முக்கியமானது. அவன் சொன்ன பதிலைக் கேட்டு நான் என்னை அறியாமல் சிரித்து அவனைப் புண்படுத்திவிட்டேன்.

**2** உங்களுக்கு நன்கு தெரிந்த ஒரு வினாவை எடுத்துக்கொள் வோம் ‘கந்தசாமியின் வீட்டுக்கோழி முத்தம்மா வீட்டில் இரண்டு முட்டைகளையிட்டது. அந்த முட்டைகள் யாருக்குச் சொந்தம் என்ற பிரச்சினை எழுந்த போது, கிராம நடுவர் கள் கோழியின் சொந்தக்காரரான கந்தசாமிக்கு ஒரு முட்டையும் யார் வீட்டில் முட்டையிட்டதோ அவ்விடைதைச் சேர்ந்த முத்தம்மாவிற்கு ஒரு முட்டையும் சேரும் எனத் தீர்ப்புக் கூறினார். மறுநாள் முத்தம்மா வீட்டுச் சேவல் கந்தசாமி வீட்டில் மூன்று முட்டைகளையிட்டது. இப்போது நீங்கள் நடுவர்களாகவிருந்தால் எப்படித் தீர்ப்பு வழங்குவீர்கள்?’

இரண்டு புத்த பிக்குகள் நடுச்சந்தியில் ஒருவர் தலைமயியர் ஒருவர் பற்றிக் கடுஞ்சண்டையிட்டார்கள் என்பதும், காளைமாட்டில் மணியம் பால் கற்றதான் என்பதும் போன்ற வினா இதுவாகும். என்றாலும் சிலர் வினாவை நன்கு அவதானிக்காமல், கேள்வியை நன்கு கிரகிக்காமல் அவசரப்பட்டு விடை அளித்து விடுவார்கள்.

பொது அறிவு சார்ந்த இன்னொரு ஆய்ந்தறிதல் திறன் புதிரைப் பார்ப்போமா?

**3** ‘இராமன் - இராமி, கணேசன் - கணேசி, சுப்பன் - சுப்பி என மூன்று ஜோடிகள். ஓர் ஆற்றங்கரையில் வந்து நிற்கிறார்கள். சிறியதொரு வளளம் நிற்கிறது. எவராவது இரண்டு

பேர் தான் ஒரு தடவையில் அதில் பயணம் செய்யலாம். ஆண்கள் நம்பக்கூடியவர்களால்லர். ஒரு பக்கத்தில் ஒருவன் தனித்து நின்றால், கூட நிற்கிற அத்தனை பெண்களையும் அடித்துக்கொண்டு போய்விடுவான். உதரணமாக, ஆண்கள் இருவர் முதலில் வள்ளத்தில் சென்றால், இங்குள்ள ஒருவன் எல்லாப் பெண்களையும் அழைத்துச் சென்று விடுவான். இச்சிக்கலை எப்படித் தீர்ப்பது? ஆறு பேரும் பிரச்சினையில் ஸாமல் எப்படி அக்கரைக்குப் போவது?

ஒருநாள் முழுவதும் யோசித்து இவற்றிற்கு விடைதர முடியாது. சில வினாடித்துளிகளுள் விடை தந்துவிட வேண்டும்.

## 2. அறிவியல் சார்ந்த ஆய்ந்தறிதல் திறன்

அறிவியல் சார்ந்த ஆய்ந்தறிதல் திறன் வினாவொன்றினைப் பார்ப்போம்.

**4** ‘வட துருவத்தை அண்மி அமைந்துள்ள ஹமபெஸ்ற் நகரம் நோர்வேயில் உள்ளது. அங்கு நான் வேலை பார்த்து வரு கிண்றேன். எனது சொந்தவிடமான கொழும்புக்கு நான் விமானம் மூலம் பயணத்தை மேற்கொண்டபோது, என்னுடன் 60 கிலோ கிராம் நிறையுள்ள பொருட்களை எதுவிதமான மேலதிக்கக்ட்டனமின்றி எடுத்து வரவிட்டனர். கொழும்பில் இறங்கியபோது நான் எடுத்து வந்த பொதியை எடைபார்த்த விழான நிலையச் சங்க அதிகாரிகள், அனுமதிக்கப்பட்ட நிறையிலும் சற்றுக் கூடுதலாகப் பொதி நிறை இருந்ததைக் கண்டனர். ‘அவர்கள் நிறுத்து அனுமதித்த பின்னர், இரக சியமாக எதையோ நீங்கள் அப்போதியினுள் மறைத்துவிட மர்கள்’ எனச் சந்தேகப்பட்டனர். அவ்வாறு நான் எதுவும் செய்யவில்லை. என்ன நடந்தது?’

புவியீர்ப்புக்கும் எடைக்கும் இடையிலான இணைப்பினைத் தெரிந்திருக்காவிடில் மேற்படி வினாவிற்கு விடைதர முடியாது.

**5** ‘இரண்டு கிலோக்கிராம் நிறையுள்ள கம்பிவளையிலான கூடு ஒன்றினுள், ஒருக்கிலோ கிராம் நிறையுள்ள ஒரு வெப்போட் பறக்கிறது. அப்போது இரண்டினதும் நிறை யாது?’

**6** ‘மழைகாலத்தில் மேகங்களில் மின்சக்தி நிறைந்திருக்கும். இரண்டு மேகங்கள் ஒன்றோடொன்று மோதும் போது, மின்சக்தி பாய்கிறது. அப்போது கண்ணப்பறிக்கும் ஒலி உண்டாகும். அதனை மின்னல் என்கிறோம். அகனால் காற்றுத் திட்டங்களைச் சூடாகி விரிந்து பின்னர் திட்டங்களைச் சுருங்குகிறது. அதனால் ஏற்படும் சுத்தம் தான் இடியோசையாகும். இடியோசை கேட்குமுன்னரே மின்னலைப்பார்த்து விடுகின்றோமே, என்க?’

ஒலிக்கும் ஒளிக்கும் இடையிலான வேக வித்தியாசம் இக்கேள்விக்கான விடையாகும்: ‘காலை பத்து மணிக்கு நித்திரைவிட்டு எடும் புவதற்கு விரும்பிய ஒருவன், இரவு எட்டு மணிக்குப் படுக்கைக்குப் போகும் போது பத்து மணிக்கு அலாரம் வைத்தான். எத்தனை மணித்தியாலம் நித்திரை கொண்டான்? என்ற வினாவுக்கு விரல்களை மடக்கி என்னுபவர்கள் இருக்கிறார்கள். இதற்கு விடை நாம் வாழும் சூழலில் நமக்கிருக்கும் விழிப்புணர்ச்சியை நிருபிக்கும்.

‘இரு தடவை ஒரு நேர்முகப் பரீட்சையில் ஒரு பரீட்சார்த்தியிடம்,

**7** ‘என்னிடமுள்ள வைரஸ் கிருமியை நீர் நிரம்பிய ஒரு கிளாசில் இட்டால், வினாடிக்கு வினாடி இரப்பிப்பாகும். ஒன்று இரண்டாகி, இரண்டு நாள்காகி அப்படியே அதிகரிக்கும். கிளாஸ் முற்றாக வைரஸ் கிருமியால் நிரப்புவதற்கு முப்பது வினாடிகள் எடுத்தது. அவ்வாறாயின் அந்தக் கிளாஸ்சின் அரைப்பங்கு நிரம்ப எவ்வளவு நேரம் எடுத்தது?’ எனக் கேட்டேன்.

‘இப்படி வைரஸ் கிருமிகளைப் பரப்பக் கூடாது சேர்’ என்றான் ஒருவன்.

‘15 வினாடி...’ என்றான் இன்னொருத்தன்.

‘இரு வினாடி’ எனச் சரியாகப் பதில் சொல்லிய பரீட்சார்த்திகள் இல்லாமலில்லை, இருந்தார்கள்.

அறிவியல் சார்ந்த ஆய்ந்தறிதல் திறன் வினாக்களுக்கு விடையளிக்க அறிவியல் துறை சம்பந்தமான பூரண அறிவு தேவையென எண்ணிவிடக்கூடாது. கல்லூரிகளில் கற்கின்ற எட்டாந் தரத்திலான விஞ்ஞான அறிவு போதுமானது. இதில் என்ன முக்கியம் என்றால், கற்றறின் எஞ்சியிருக்கின்ற அறிவு எவ்வளவு என்பது தான்.

### 3. தர்க்கம் சார்பான ஆய்ந்தறிதல் திறன்

ஆய்ந்தறிதல் திறனில் தர்க்கம் சம்பந்தமான வினாக்களும் பொதுவாக இடம் பெறுகின்றன. உண்மையில் தர்க்கம் சம்பந்தமான வினாக்களில் ஒருவரின் கிரகிக்குத்திறன் முக்கியமானதாகிறது.

ஒரு வினாவைப் பார்ப்போம்.

**8** 'எந்தவொரு கிளியும் பாடாது. ஆனால் சில கிளிகள் பேசும். அவ்வாறாயின்:-'

1. சில கிளிகள் பாடும்.
2. எல்லாக் கிளிகளும் பாடா.
3. எல்லாக் கிளிகளும் போசா.

இவற்றில் சரியான தர்க்கம் எது?

தலையைப் பிட்டதுக்கொள்ளும் இன்னொரு வினாவைப் பாருங்கள்

**9** 'இராமனுக்குச் சிதை என்றிருந்தபோது, அரிச்சந்திரனுக்குச் சந்திரமதி இருந்தாள். சந்திரமதிக்குச் சிதை இல்லை என்றாகியபோது, இராவணனுக்குச் சந்திரமதி அல்லது சிதை என்றாகியது. எனவே-

1. இராமனுக்குச் சிதை என்றிருந்தபோது, இராவண னுக்கு சந்திரமதியோ சிதையோ இல்லை.
2. அரிச்சந்திரனுக்குச் சந்திரமதி என்றிருந்தபோது, சிதை அல்லது சந்திரமதி இராவணனுக்குரியதாகியது.
3. இராமனுக்குச் சிதை இல்லையென்றாகியபோது, இராவணனுக்கு சந்திரமதியில்லை சிதையுமில்லை.

இக்கற்றுக்களில் எது சரியானது?

சினி கரையக்கூடியது. பறவைகளில் காகம் கரையும். எனவே சினியும் காகமும் ஒன்றா எனவும் தர்க்கிக்கலாம். முட்டைகள் உடையக்கூடியும் பூனையும் நன்பர்களாக இருக்கலாமா எனவும் தர்க்கிக்கலாம். இதில் கவனிக்க வேண்டியது என்னவெனில் ஒருவர் கூறுகின்ற கூற்று, அர்த்தமற்றதாகவிருந்தாலும், அது கூறுகின்ற அர்த்தத்தின் உண்மையென்ன என்பதைக் கண்டறிதலாகும். ஆனால் நிறைந்த ஒரு நிர்வாகி, தலைமையை ஏற்கக்கூடிய ஒருவன் நித்தம் சந்திக்

கின்ற பிரச்சினைகளுக்கு முகங்கொடுக்கவும், பிரச்சினையுடன் வருவானைப் புரிந்து அவன் சுமையைக் குறைக்கவும் தர்க்கம் சார்ந்த ஆய்ந்தறிதல் திறன் அவனுக்கு அவசியமாகிறது.

#### 4. எண் சார்ந்த ஆய்ந்தறிதல் திறன்

கணக்கியல் விற்பனைம் இத்துறை சார்ந்த வினாக்களுக்கு விடை அளிக்கத் தேவையில்லை. சாதாரண எண் அறிவு போதுமானது. நம் எல்லாருக்கும் தெரிந்த ஒரு எண் சார்ந்த ஆய்ந்தறிதல் திறன் புதிரைப் பார்ப்போம்.

**10** ‘10 மீட்டர் உயரமான ஒரு கவரில் ஒரு நத்தை ஏறுகிறது. ஒரு நாளைக்கு 3 மீட்டர் ஏறினால், 2 மீட்டர் சறுக்கிக் கீழிறங்குகிறது. அது கவரின் உச்சியை அடைய எத்தனை நாள் செல்லும்?’

விளையாடிக் கொண்டிருக்கும் போது சிறுவர்கள் ஒருவருக்கு ஒருவர் இட்டுக்கொள்ளும் புதிர்க்கணக்கு இதுவாகும். தலையைச் சில கணங்கள் சுற்ற வைக்கும் கணக்குகளும் உள்ளன. ஒன்றைப் பார்ப்போம்.

**11** ‘சென்னை மாநகரத்திலே திருவாளர் கவுண்டமணி ஆறு அறைகள் கொண்ட ஒரு வீடு கட்டி, அந்த ஆறு அறைகளையும் ஒவ்வொரு குடும்பத்திற்கு வாடகைக்கு விட்டிருக்கிறார். முதல் மாதம் ஒவ்வொரு குடும்பத்திடமும் ரூபா 10 வீதம் மொத்தம் 60 ரூபா வாடகையாக அறவிட்டார். தனது வீட்டிற்குத் திரும்பி வந்ததும், தான் சுற்றுக்கூடுதலாக வாடகை அறவிட்டது போன்ற ஒரு பச்சாதாப உணர்வு. எனவே, தான் வாங்கி வந்த 60 ரூபாவில், 10 ரூபாவை எடுத்து தனது நண்பர் உசிலைமணியிடம் கொடுத்து, குடியிருப்பாளர்கள் ஆறு பேருக்கும் பங்கிட்டு வழங்கும் படி கொடுத்தார். உசிலைமணி பத்து ரூபாவைப் பங்கிடுவதில் இருக்கும் சிரமத்தை எண்ணி, அதில் 4 ரூபாவை தான் எடுத்துக்கொண்டு, மிகுதி 6 ரூபாவை ஒவ்வொரு குடியிருப்பாளருக்கும் ஒவ்வொரு ரூபாயாக வழங்கிவிட்டார். இப்போது குடியிருப்பாளர்கள் ஒவ்வொருவரும் 9 ரூபா வாடகை கொடுத்திருக்கிறார்கள். ஆக மொத்தம் 54 ரூபா. உசிலைமணி எடுத்துக்கொண்ட பணம் 4 ரூபா. மொத்தம் 58 ரூபாவாகிறது. அந்த இரண்டு ரூபாவிற்கு என்னவாயிற்று? யாரிடம் அது உள்ளது?’

இத்தகைய ஆய்ந்தறிதல் திறன் வினாக்களை இந்நால் விபரிக்கின்றது. கூட்டுமொத்தமாக இத்துறை சார்ந்த பயிற்சிகள் கொண்ட நூல்கள் மிகவும் குறைவு. ஒருவனின் உள்வாற்றலை இவ்வகை நூல்கள் பிரகாசிக்கச் செய்யும். அவனது நுண்ணிலைத் துலக்கமாக்கும். கற்ற வற்றைப் பயன் நிறைவோடு தன் துறையிற் பரீட்சிக்க உதவும். நாம் எதிர் நோக்கும் பிரச்சினைகளைத் தீர்ப்பதற்கு இருப்பது ஒரு வழியல்ல. அதனை விட எத்தனையோ சாத்தியங்கள் உள்ளன என்பதை உணர்த்துவதோடு, சம்பிரதாய சிந்தனைகளிலிருந்து விடுபட்டு அறிவு பூர்வமாகவும் உணர்வு பூர்வமாகவும் சமூகத்தை வழி நடத்தக் குணை நிற்கும்.



**12** நாம் வாழ்கின்ற பூமி கோளவடிவமானது. டில்லியிலிருந்து கியுபாவின் தலைநகரான ஹவானாவிற்குச் செல்வதற்கு ஒரு சுலபமான வழியுள்ளது. பூகோளத்தில் டில்லிக்கு நேர் எதிரில் ஹவானா இருக்கின்றது. நாம் செய்ய வேண்டியது இவ்வளவு தான். டில்லியிலிருந்து பூமியின் மத்தியூடாக ஒரு சுரங்கப் பாதையை அகழ்ந்து கொள்ள வேண்டும். அதாவது இக்கோடியிலிருந்து அடுத்த கோடிவரை பெரியதொரு சுரங்கப்பாதையை அமைக்குக்கொள்ள வேண்டும். அதனால் குத்துவிட வேண்டியதுதான். உயிரோடு அல்லது சட்டமாகச் சென்று அடைவோமா?



**13** தைப்பொங்கல் திருநாள். அம்மா பொங்கல் ஆக்கினாள். பொங்கலிற்கு ஒவ்வொரு முந்திரிப்பருப்புக்கும் இவ்விரு முந்திரிவற்றல் இட்டாள். மொத்தமாக 600 முந்திரிப்பருப்புக்களும் முந்திரி வற்றல்களும் இடப்பட்டிருந்தால், பொங்கலில் எவ்வளவு முந்திரிவற்றல்கள் இடப்பட்டன?



**14** கனகராசன் கடற்கரை வழியே சென்று கொண்டிருந்தான். அவனின் வலது பக்கத்தில் சூரியன் மறைந்தான். கனகராசன் எத்திசையை நோக்கிச் சென்றான்?



**15** கந்தையாவும் அன்னம்மாவும் கணவர் மனைவியர் ஆவர். அவர்களுடைய புதல்வர்கள் இருவரும், புதல்விகள் இருவரும், அவர்களின் மனைவியரும் கணவன்மாரும், அக்குடும்பங்கள் ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள மூன்று பிள்ளைகளும் தீபாவளிக்கொண்டாட்டத்தின் போது ஒன்றாக உணவருந்தினர். அவ்வாறு உணவருந்தியவர்கள் எத்தனை பேர்?



**16** காற்றற்ற மானது. வெற்றிடமான ஓர் அறை 200 மீட்டர் உயர் உச்சியில் அமைக்கப்பட்ட தளத்திலிருந்து ஒரு

இரும்புத்துண்டைக் கீழே போட அது 3 வினாடிகளில் நிலத்தை வந்தடைந்தது. அதே தளத்தில் இருந்து ஒரு பறவையின் சிறகினைக் கீழே போட்டால் எத்தனை வினாடிகளில் அது நிலத்தினை வந்தடையும்?

**17** பொன்னரும் சின்னரும் ஒரு குதாட்ட நிலையத்திற்குச் சென்றனர். அங்கு முதலிரு ஆட்டங்களிற் பொன்னர் 270

ரூபாவை குதாடி இழந்தார். முதலாட்டத்திலும் பார்க்க இரண்டாவது ஆட்டத்தில் அவர் கீருபாவைக் கூடுதலாக இழந்திருந்தார். சின்னரோ இரண்டாவது ஆட்டத்தில் பொன்னர் இரண்டாவது ஆட்டத்தில் இழந்ததிலும் பார்க்க 10 ரூபாவைக் கூடுதலாக இழந்திருந்தார். எனவே, சின்னர் இரண்டாவது ஆட்டத்தில் இழந்தது எவ்வளவு ரூபாய்?

**18** சுப்பெயாவிடம் குதிரை, கழுதை, ஏருது ஆகிய மூன்று பிராணிகள் உள்ளன. அவன் பஞ்ச வியாபாரி. ஒருநாள்

இந்த மூன்று பிராணிகளின் மீதும் பஞ்ச மூடைகளை ஏற்றிக் கொண்டு நகரத்திற்குப் புறப்பட்டான். வழியில் கழுதை, குதிரை யிடம் கறியது: “என் மீதுள்ள மூடைகளில் ஒன்றை நீ எடுத்துக் கொண்டால், உன் சுமையும் என் சுமையும் சமனாகி விடும்.” என்றது. அதற்குக் குதிரை, ‘நீ என் மீதுள்ள மூடைகளில் ஒன்றை எடுத்துக் கொண்டால், உன் சுமை என்னிலும் இருமா நகாகிவிடும்’ என்றது. இதைக் கேட்ட ஏருது கூறியது: ‘கழுதையே, என்னிடமுள்ள மூடைகளில் நீ ஒன்றினை எடுத்துக் கொண்டால் உன் சுமை என்னைவிடதான்கு மடங்காகிவிடும். உன்னிடமுள்ள மூடைகளில் நாள்கினை எடுத்து வெளியே வீசி விட்டால் இருவரின் சுமையும் சமனாகிவிடும்,’ என்றது. எனவே: ஒவ்வொன்றின் முதுகிலும் எத்தனை மூடைகள் உள்ளன?

**19** இரண்டு குவியல் தோடம்பழங்கள் விற்பனைக்கு வைக்கப் பட்டுள்ளன. முதலாவது குவியலில், இரண்டாவது குவியலி லும் பார்க்க மூன்றிலொரு பங்கு பழங்கள் கூடுதலாக உள்ளன. இரண்டாவது குவியலில், முதலாவது குவியலிலும் பார்க்க 10 பழங்கள் குறைவாகவிருந்தால் முதலாவது குவியலில் எத்தனை பழங்கள் உள்ளன?

**20** பரசுராமன் தனது வீட்டிலிருந்து தனது வேலைத்தளத்திற்குச் சென்று திரும்ப 30 கிலோ மீட்டர்கள் சயிக்கில் ஒட வேண்டும். அவனது வீட்டிற்கும் வேலைத்தளத்திற்கும் இடையில் சரி நடுவில் ஒரு கோயில் உள்ளது. அத்கோயில் பரசுராமனின் வீட்டிலிருந்து எத்தனை கிலோ மீட்டர் தூரத்தில் உள்ளது?

**21** சிங்களவர்கள் பண்டிகைக்காலங்களில் ‘றபான்’ அடித்து மகிழ்வார்கள். றபான் என்பது வட்டவடிவமான பெரிய தொரு மத்தொம் ஆகும். அதனை மத்தொத்தை ஒரு விட்டுப் பெண்கள் அதனைச் சுற்றி அமர்ந்து மத்தொத்தை ஒரு தாள் லயத்துடன் அடிப்பார்கள். சோமா, நந்தா, பிரியா என்னும் மூன்று பெண்கள் சுற்றியமர்ந்து றபான் அடிக்கிறார்கள். பிரியாவின் இடது கைப்பக்கம் நந்தா இருக்கிறாள். சோமாவின் இடது கைப்பக்கம் இருப்பவள் யார்?

★  
**22** ராகுலன் ஒடும் வேகத்தில் சந்திரனால் ஓட முடியும். ராகு வன் எப்போதும் ஸ்ரீயிடம் தோற்றுவிடுவான். ஆனால், விஜயனை ஒருபோதும் தோற்கடிக்க மாட்டான். சந்திரனால் ஸ்ரீயைக் தோற்கடிக்க முடியுமா?

★  
**23** 10 மீட்டர்கள் உயரமான ஒரு சுவர் உள்ளது. ஒரு நந்தை அதில் ஏறுகிறது. ஒரு மணி நேரத்தில் அது 3 மீட்டர் ஏறும். ஏறியதும் இரண்டு மீட்டர் சுறுக்கிக் கீழிறங்கும். அந்த நந்தை எத்தனை மணி நேரத்தில் சுவர் உச்சியை அடையும்?

★  
**24** என் வீட்டில் இருந்து புறப்பட்டு, கிழக்குத் திசை நோக்கி நடந்து சென்று, முதலாவது சந்தியில் இடது பக்கம் திரும்பி நடந்து, இரண்டாம் சந்தியில் மீண்டும் இடது பக்கம் திரும்பி நடந்து, மாயியின் வீட்டை நெருங்கிய போது, வீட்டு முற்றத்திலி ருந்து மச்சாள் என்னைப்பார் ததுக்கொண்டிருந்தாள். மச்சாள் எத் திசை நோக்கி நிற்கிறாள்?

★  
**25** சைபீரியாவிலிருந்து இடம் பெயர்ந்து வலசை வந்த கூழைக்கடாக்கள் நெடுந்தீவில் இருந்த பனை மரங்களில் அமர்ந்தன. இவ்விரண்டு கூழைக்கடாக்களாக அமர்ந்தபோது ஒரு கூழைக்கடா மிஞ்சியது. ஒவ்வொரு கூழைக்கடாக்களாக அமர்ந்தபோது ஒரு கூழைக்கடா மிஞ்சியது. ஆகவே பனை மரங்கள் எத்தனை கூழைக்கடாக்கள் எத்தனை?

★  
**26** எண்ணெய் வாங்குவதற்காக ஞானசம்பந்தர் கியூவில் வரி சையாக நிற்கிறார். அந்த வரிசையில் சரி நடுவில் அவர் நிற்கிறார். இடது அந்தத்திலிருந்து வலது பக்கமாக எண்ணீணாலும், வலது அந்தத்திலிருந்து இடது பக்கமாக எண்ணீணாலும் 213 ஆக வருகிறார். அந்தக் கியூவில் எத்தனை பேர் நிற்கிறார்கள்?

★  
**27** வான்தியின் தற்கை சரேசின் தந்தைக்கு மகானாவார். அவ்வாறாயின் வான்தி, சரேசுக்கு என்ன முறையினள்?

28

சிவராமன் சம்பளம் எடுத்ததும் தனது சம்பளப்பணத்தில் அரைப்பங்கினை மனைவிக்கும் பிள்ளைகளுக்கும் உடைகள் வாங்கச் செலவிட்டான். மிகுதியில் அரைப்பங்கினை வீட்டிற்குத் தேவையான பொருட்கள் வாங்கச் செலவிட்டான். இப்போது அவன் கையில் 110 ரூபா மிச்சம் இருந்தது. அவன் உடைகள் வாங்கச் செலவிட்டதெவ்வளவு?

29

ராகவன், மணியம் இருவரும் நோர்வேயில் ஒரு தொழிற் சாலையில் வேலைபார்த்து வருபவர்கள். ஒருநாள் காலை 6 மணியிலிருந்து இரவு 7 மணி வரை கடும் வேலை செய்த களைப்போடு வீட்டிற்கு வந்தனர். மறுநாள் விடுமுறை தினம். ராகவன் சொன்னான்: 'நான் நல்லா நித்திரைகொள்ள வேண்டும். காலை ஏழு மணிக்கு அடிக்கும் படியாக அலாரம் வைக்கப்போகின்றேன்.' மணியம் சொன்னான்: 'எனக்குச் சரியான களைப்பு. நான் நாளை காலை 9 மணிக்கு அடிக்கும்படியாக அலாரம் வைக்கப்போகின்றேன்.' இருவரும் எடுமணிக்கு நித்திரைக்குச் சென்றனர். எனவே ராகவன் எத்தனை மணி நேரம் நித்திரை செய்தான்? மணியம் எத்தனை மணி நேரம் நித்திரை செய்தான்?

30

நான் சுப்பல் பயணம் ஒன்றினை மேற்கொண்டேன். ஹுக்கி நதியூடாக வங்காளவிரிகுடாவில் அக்கப்பல் பிரவேசித்தபோது, அது சற்று உயர்ந்து மிதந்தது. காரணம் எனக்குப் புரியவில்லை. உங்களுக்குத் தெரியுமா?

31

இலட்சமிப்பாட்டிக்குத் தன் பேத்தியைப் பார்க்காமல் இருக்க முடிவதில்லை. ஒவ்வொரு ஞாயிற்றுக்கிழமையும் தன் பேத்தியைக் காணச் செல்வாள். முந்தைநாள் தன் பேத்தியைப் பார்க்கச் சென்றிருந்தால், நாளையின்று என்ன கிழமை?

32

நண்பர்கள் இருவர் சர்பத் குடிப்பதற்காக ஒரு குளிர் பானக் கடைக்குச் செல்கிறார்கள். அவர்களில் ஒருவன் தனக்குரிய சர்பத்திற்கு நிறைய ஜஸ்கட்டி இட்டு வருமாறு கேட்டுக் கொண்டான். மற்றவன் அவனை வியப்புடன் பார்த்தான். 'மழை காலம்... ஏன் நிறைய ஜஸ்கட்டி கேட்கிறாய்?' எனவும் வினவினான். அதற்கு மற்றவன், 'எனக்கு நிறையத் தன்னீர் தேவை. ஜஸ்கட்டி உருகினால் சர்பத் மட்டம் அதிகரிக்கும்.' என்றான். உண்மையா?

33

அன்றைய கூவியைப் பெற்றுக்கொண்டு இராமசாமி வெளியில் வந்தான். அவன் மனைவி பாக்கியம் எதிரில் வந்தாள். 'எவ்வளவு கிடைச்சுது?' எனக்கேட்க, அவன் 'நாற்பதைப்

பாதியால் வருத்து, பதினைந்தைக் கட்டிப்பார்' என்றான். 'இன்றைக்கு இவ்வளவு சம்பளமா?' என அவள் மகிழ்ந்து போனாள். இராமசாமிக்குக் கிடைத்த கூலி எவ்வளவு?



**34** வெளிநாட்டுக் குடிவகை விற்கப்படும் 'பார்' ஒன்றிற்கு கூப்பிரமணியமும் மணியகப்பிரழும் போனார்கள். 'எனக்கு ஜஸ்கட்டி போட்டு விஸ்கி கொண்டு வா.' என்றான் மணிய சுப்பிரம். 'எனக்கும் ஜஸ்கட்டி போட்டு பச்சைத்தண்ணிர் கொண்டு வா' என்றான் சுப்பிரமணியம். அவர்கள் கேட்டபடி இரண்டு கண்ணாடிக்குவளைகளில் ஒன்றில் விஸ்கியும் மற்றையதில் தண்ணிரும் கொண்டுவந்து வைக்கப்பட்டது. 'இதென்னடா, விஸ்கியில் ஜஸ்கட்டி தாழ்ந்து கிடக்கிறது. உன் கிளாசில் அது மிதக்கிறது?' என மணிய சுப்பிரம் வியப்புத் தெரிவித்தான்.

ஏன் அப்படி?



**35** கொழும்பிலிருந்து சென்னைக்கு விமானத்தில் பயணமானேன். விமானத்தில் ஏறும் போது வாசலில் நின்று வரவேற்ற விமானப்பளிப்பெண், 'நீங்கள் வைத்திருக்கும் ஊற்றுப் பேனாவை (Fountain Pen) என்னிடம் தந்துவிடுங்கள். இறங்கும் போது தருகிறேன்.' என்று கேட்டு வாங்கிக் கொண்டாள். நானும் மகிழ்ச்சியோடு அவளிடம் கொடுத்தேன். கேட்டு வாங்கியது ஏன்?



**36** தமிழ் தன் நண்பனை ஒவ்வொரு வெள்ளிக்கிழமையும் கோயி லில் சந்திப்பான். முதல் வெள்ளிக்கிழமை 11-40 மணிக்குச் சந்தித்தான். அடுத்த வெள்ளிக்கிழமை 12-50 மணிக்குச் சந்தித்தான். அதற்கு அடுத்த வெள்ளிக்கிழமை 2 மணிக்குச் சந்தித்தான். இனி வரும் வெள்ளிக்கிழமை எத்தனை மணிக்குச் சந்திப்பான்?



**37** இரண்டு போத்தல்களில் நீர் எடுத்து, எனது குளிர்ப்பதனப் பெட்டியில் அதுவும் அது குளிரேற்றியினுள் (Freezor) வைத் தேன். ஒரு போத்தலில் முக்கால் பங்கு நீரால் நிரப்பப்பட்டு, மூடியால் அடைக்கப்பட்டது. மற்றைய போத்தலில் நீர் முழுமையாக நிரப்பப்பட்டு, மூடியால் அவை க்கப்பட்டது. மறுநாள் இரண்டு போத்தல்களையும் எடுத்துப்பார்த்தேன். தண்ணீர் ஜஸ்கட்டியாக மாறியிருந்தது. ஆனால் அந்தோ, தண்ணீரால் முழுமையாக நிரப்பப்பட்டிருந்த போத்தல் வெடித்திருந்தது. காரணம் எனக்குப் புரியவில்லை. உங்களுக்குத் தெரியுமா?

38

நாணயங்கள் புழக்கத்தில் உள்ளன. 1, 2, 5, 10, 25, 50, 100 சத நாணயங்கள் பொதுவாகப் புழக்கத்திலுள்ளன. இரு நாணயங்களில் 60 சதங்கள் உள்ளன. அவற்றில் நிச்சயமாக ஒரு நாணயம் 50 சதம் அன்று. இது எப்படி சாத்தியம்?



39

முட்டைகள் வாங்கும் வியாபாரி ஒருவன் எங்கள் கிராமத் திற்கு அடிக்கடி வருவான். அவனை இலகுவில் ஏமாற்றிவிட முடியாது. முட்டையைத்துக்கிக் குலுக்கிப்பார்ப்பதை கிரா மத்தவர்கள் விரும்புவதில்லை. எனது வீட்டிற்கும் வந்தான், அம்மா 60 முட்டைகளை எடுத்து வைத்தான். ‘ஓரு பேசினில் கொஞ்சம் தன்னீர் தரமுடியுமா?’ என்று அவன் கேட்டான். குடிப்பதற்காக்கும் என நான் என்னினேன். அவன் முட்டைகளை ஒவ்வொன்றாக எடுத்து நீரில் வைத்தான். சில முட்டை மிதந்தன. மிதந்த முட்டைகளை எடுத்துப் புறமாகவைத்துவிட்டு அமிழ்ந்த முட்டைகளை வாங்கிக்கொண்டு சென்றான். ‘இவற்றிற்கு என்ன?’ என்று அம்மா கேட்டாள். ‘அவை கூழ் முட்டைகள்’ என்றான் அவன், ஏன் நல்ல முட்டைகள் அமிழ்ந்தன?



40

நண்பளிடம் தாகத்திற்குத் தன்னீர் கேட்டேன். அவன் தங்கை ஹோலின் ஒரு மூலையில் வைக்கப்பட்டிருந்த மட்குடம் ஓன்றிலிருந்து நிரைப் பக்குவமாக அள்ளி எடுத்தாள். எனக்கு வியப்பாகவிருந்தது. ‘இந்த நவீன் காலத்தில் மட்குடமா? செப்புக்குடம், அலுமினியக் குடம் இருக்கத்தக்கதாக இன்னமும் மட்குடத்தை உபயோகிக்கிற்களே? இந்த நவீன் வீட்டின் ஹோலிற்கு இது பொருத்தமாகவில்லை.’ என்றேன். நண்பன் சிரித்தான். ‘அது தான் எங்களின் பிரிடு.’ என்றான். தன்னீர்குவளையைக் கையில் எடுத்துப் பருகியபோது, நீர் மிக்க குளிர்ச்சியாகவிருந்தது. அவன் கூறியது கரிதான். எப்படி அக்குவிரச்சி வந்தது?



41

சிங்கங்களுக்குப் பிடரி மயிர் உண்டு. பெண்களும் நீண்ட தலைமயிர் வளர்ப்பர். எனவே—

1. பிடரி மயிர் இருப்பவை பெண்கள்
2. ஆண்களுக்கு நீண்ட தலைமயிர் இல்லை
3. பெண்களில் சிலர் நீண்ட தலைமயிர் வளர்ப்பர்.

இலந்தில் எது சரி?



42

சாகவன், தம்பிநாதன் இருவரும் ஓர் ஒட்டவில் சாப்பிட்டு விட்டு வெளியில் வந்தனர். ‘நீ எவ்வளவிற்குச் சாப்பிடாய்?’ என ராகவன் கேட்டான். ‘60 ரூபாவிற்குச் சாப-

பிட்டேன். நீ எவ்வளவிற்குச் சாப்பிட்டாய்? எனத் தம்பிநாதன் கேட்டான். ‘நான் சாப்பிட்ட பணத்தின் நான்கு மடங்குடன் கூருபாவைக் கூட்டுவாயாயின் அது நீ சாப்பிட்ட அளவு பணத்திற்கு வரும்’ என்றான். ‘நீ சரியான கஞ்சனடா...’ என்றான் தம்பிநாதன். ராகவன் எவ்வளவிற்குச் சாப்பிட்டான்?



**43** சிந்தனையில்லாத கல்வியால் பயனில்லை. கல்வியில்லாத சிந்தனை ஆபத்தானது. எனவே—

1. கல்விக்குச் சிந்தனை தேவையில்லை.
  2. கல்வியும் சிந்தனையும் ஒன்றிற்கொன்று அவசியமானவை.
  3. கல்வி வளர்ந்தால் சிந்தனை வரும்.
  4. சிந்தனை இருக்கில் கல்வி வளரும்.
- இவற்றில் எது சரி?



**44** மாட்டு வண்டில் சில்லுச் செய்வதைப்பார்த்திருக்கிறீர்களா? மரத்தால் சில்லுச் செய்வார்கள். பின் அதன் மேல் இரும்பு வளையம் ஒன்றினைப் பொருத்துவார்கள். ஒருமுறை மாட்டு வண்டில் சில்லுச் செய்யுமிடத்திற்குச் சென்றிருந்தேன். மரச்சில்லின் விட்டத்திற்கு இரும்பு வளையம் செய்யவில்லை. அதன் விட்டத்திலும் சற்றுக்குறைந்த விட்டத்தில் இரும்பு வளையத்தினைச் செய்தார்கள். எனக்கு வியப்பாக இருந்தது. எப்படிப் பொருத்தப் போகிறார்கள்?



**45** இரண்டு நத்தைகள் ஊர்கின்றன. பெரிய நத்தை 30 அடிகள் ஊரும் போது, சிறிய நத்தை 20 அடிகள் மட்டுமே ஊர் கின்றது. ஒரு மணி நேரத்திற்குரிய நகர்வு இது. 30 அடிகள் ஊர்ந்ததும் பெரிய நத்தை, சிறிய நத்தை தன்னிடத்திற்கு வரும் வரை அவ்விடத்தில் 10 நிமிடங்கள் இளைப்பாறிய பின்னர் தன் பயணத்தைத் தொடரும். எனவே—

பெரிய நத்தை ஒரு மணி நேர நடையின் பின்னர் எத்தனை நிமிடங்கள் இளைப்பாறியிருக்கும்?

சிறிய நத்தை 30 அடிகள் நடக்கும்போது, பெரிய நத்தை எத்தனை அடிகள் நடந்திருக்கும்?



**46** பின்வரும் இரு (46, 47) வினாக்களுக்கும் சம்பிரதாய சிந்தனைகளிலிருந்து விடுபட்டுப் பதில் தாருங்கள். ஒரு வினாடிக்கு 20 முதல் 20000 அதிர்வகளைக்கொண்ட ஒலியைத் தான் நம்மால் கேட்கமுடியும். வெளவாலின் ஒலி ஒரு வினாடிக்கு 30000 முதல் 70000 அதிர்வகளைக்கொண்டது. எனவே,

வெளவால் கத்துவதை நாம் கேட்க முடிவதில்லை. கருவிசளின் உதவியின்றி வெளவால் கத்துவதை எப்படிக் கேட்கலாம்?



### 47 தாவரங்கள் ஏன் பச்சையாகவுள்ளன?



**48** ஒரே மாதிரியான, ஒரேயாவான இரண்டு படகுகள் கரையை நெருங்கி வந்தன. படகில் இருந்த இருவர் கயிற்றினைக் கணரையில் நின்ற ஒரு மனிதனைடம் எறிந்தனர். அவன் ஒரு படகின் கயிற்றை வாங்கி ஒரு கட்டுத்தறியில் பினைத்துவிட்டான். மற்றப்படகின் கயிற்றைத் தானே பற்றிக்கொண்டு இழுத்தான். படகுகளில் நின்ற இருவரும் கயிற்றினை இழுத்து கரையை நோக்கிப் படகினைக் கொண்டு வந்தனர். எந்தப்படகு முதலில் கரையை அடையும்? இருவர் இழுக்கின்ற படகா? அல்லது ஒருவர் இழுக்கின்ற படகா?



**49** இராமன் 10 லஸ்பேர்ட்ஸ் ஒரு கூட்டில் வளர்த்து வந்தான். ஒவ்வொரு சனிக்கிழமையும் அவற்றிற்குத் தேவையான தானி யத்தை அவற்றிற்கான தட்டில் இடுவான். 10 லஸ்பேர்ட்ஸ் களுக்கும் 100 கிராம் தானியம் இடுவான். மேலதிகமாக ஒரு லஸ்பேர்ட்ஸ்கும், 10 கிராம் தானியமும். ஒரு சனிக்கிழமையும் சேர்க்கப்பட்டால் அக்கூட்டி ஒரு ஓளை தானியம் எத்தனை நாட்களுக்குப் போதுமா?



**50** என்னிடம் ஆறு முத்துக்கள் உள்ளன. அவற்றில் ஐந்து செயற்கை முத்துக்கள். ஒன்று மட்டும் இயற்கை முத்தாகும். இயற்கை முத்து, செயற்கை முத்திலும் சற்றுப் பாரமானது. பார்க்கும்போது அந்த ஆறு முத்துக்களும் ஒரே மாதிரியாகவுள்ளன. என்னிடமுள்ள ஒரு தராசினை இரு தடவைகள் மட்டும் உபயோகித்து இயற்கை முத்தை எப்படிக் கண்டுபிடிப்பேரன்?



**51** கோகுலன் வீட்டிற்குப் பத்துப்பேர் விருந்தினராக வந்திருந்தனர். அவன் பத்து முட்டைகளை வாங்கி மனைவியிடம் கொடுத்தான். அவன் பத்து நிமிடங்களில் அவற்றினை அவித்துப் பரிமாறினான். இருந்தாற்போல இன்னொருவர் விருந்தினராக வந்தார். கோகுலன் இன்னொரு முட்டை அவித்து வரும்படி மனைவியைக் கேட்டுக்கொண்டான். ‘இதோ ஒரு நிமிடத்தில் அவித்து

'வருகிறேன்' என்றாள் மனைவி. பத்து முட்டை அவிக்க பத்து நிமிடம் எடுத்தால் ஒரு முட்டை அவிக்க ஏதுதனை நிமிடம் எடுக்கும்?



52

10 அங்குல நீளமும் 4 அங்குல அகலமும் 2 அங்குல உயரமும் கொண்ட ஒரு செங்கல்லின் எடை 4 கிலோ சிராம், என வைத்துக்கொள்வோம். அதே களிமண்ணால் செய்யப்பட்ட, ஆனால் முன்னதிலும் பார்க்க எல்லாப் பரிமாணங்களிலும் இரண்டு மடங்கு சிறியதாக இருக்கக்கூடிய ஒரு செங்கல்லின் நிறை எவ்வளவாகவிருக்கும்?



53

தெடிமேட் சேர்ட் வாங்கும் போது கழுத்துக்காலில் இடப் பட்டிருக்கும் அளவைப் பார்த்து வாங்குகிறோம். 30-80 என அளவிடப்பட்டிராந்தால், 30 என்பது கழுத்தின் சுற்றளவு வக்குறிக்கும். 80 எதனைக் குறிக்கும்?



54

சென்னைப் புகையிரத நிலையத்திற்குச் சென்றேன். 'தஞ்சைவூருக்கு வண்டி எத்தனை மணிக்கு எனக்கேட்டேன்.' 'ஒவ்வொரு 3 மணிக்கு ஒரு தடவை வரும்' எனப்பதில் வந்தது. 'பங்களூருக்கு எத்தனை மணிக்கு' எனக் கேட்டேன். 'ஒவ்வொரு 4 மணிக்கு ஒரு தடவை வரும்' எனப்பதில் வந்தது. பங்களூர் வண்டியும் தஞ்சாவூர் வண்டியும் 12 ஆந் திகது காலை 6 மணிக்குச் சென்னை வந்தன எனக் கொண்டால், இரு புகையிரதங்களும் மீண்டும் ஒரேழற்றையில் எப்பொழுது சென்னைக்கு வரும்?



55

ஒரு கப்பியில் (உருளை) கயிறு தொங்கிக்கொண்டிருக்கிறது. கிணற்றில் நீர் அள்ளுவதற்கான கப்பியும் கயிறும் அவை. கயிற்றின் ஒரு முனையில் வாளி நீர் நிரம்பியுள்ளது. கயிற்றின் மறு முனையில் ஒரு குரங்கு தோத்திக் கொண்டிருக்கின்றது. நான் பூர்க்கும்போது வாளியும் குரங்கும் சமநிலையில் காணப்பட்டன. இரண்டின் நிறையும் ஒரேயளவாக இருக்க வேண்டுமென எண்ணிக் கொண்டேன். இந்த நிலையில் குரங்கு கயிற்றில் ஏற ஆரம்பித்தால், வாளி தாழுமா, உயருமா?



56

ஒரு நீர்த்தொட்டியை ஒரு குழாய் 4 நிமிடங்களில் நிரப்பும். இன்னொரு குழாய் 8 நிமிடங்களில் வெறுமையாக்கும். இச்னைடையும் ஒரே நேரத்தில் திறந்துவிட்டால் தன்னீர்த் தொட்டி எத்தனை நிமிடங்களில் நிரம்பும்?

5

**57** சோழமன்னேன் ஒருவன் தனது இரட்டைப்பிள்ளைகளை அழைத்து, 'நீங்கள் உங்கள் குதிரைகளில் ஏறிக் காசிக்குப் பயணமாகுங்கள். எவர் தன் குதிரையில் இரண்டாவதாகக் காசியை அடைகிறாரோ அவருக்கே, இந்த இராச்சியம் என்பின்னர் சேரும்.' என்றார். புத்திரர்கள் இருவரும் தத்தமது குதிரைகளில் ஏறினர். நத்தை வேகத்தில் குதிரைகள் நகர்ந்தன. போட்டியின் கடினம் அவர்களுக்குப் புரிந்தது. அவர்களுடைய வாட்டத்தைக் கண்ட ஒரு வழிப்போக்கன் காரணம் கேட்டான். கேட்டுவிட்டு ஒரு மார்க்கம் சொன்னான். 'குதிரைகளை மாற்றிக் கொள்ளுங்கள்' என்றான் அவன். குதிரைகள் காசியை நோக்கிப் பறந்தன. ஏன்?



**58** ஒரேயளவிலான இரண்டு வாளிகளை எடுத்து நீர் நிரப்பிக் கொள்ளுங்கள். வாளியின் விலைம்புகள் வரை நிரப்புக. ஒரு மரக்கட்டையை எடுத்து ஒரு வாளியில் இடுவோம். அந்த மரக்கட்டை இப்போது வாளியில் மிதக்கிறது. நீரோடு வாளியின் நிறை 10 கிலோ கிராம் ஆகும். மரக்கட்டையின் நிறை 1 கிலோ கிராம் ஆயின், மரக்கட்டை மிதக்கின்ற வாளியின் நிறை யாது?



**59** நான் ஒரு மந்திரவாதி. நான் விரும்பினால் இருப்பதை இரட்டிப்பாக்க முடியும் எனக்கொள்ளுங்கள். மூவர் என்னிடம் வந்தார்கள். ஒரு பையில் கொண்டு வந்திருக்கும் ஆப்பிள் பழங்களை என்னிடம் தந்தனர். 'இந்த எண்ணிக்கையிலும் ஒவ்வொன்று கட்டுதலாகக் கிடைக்குத்தக்கதாக, மூவரும் பெறப் பசிர்ந்து தாருங்கள்' என்றனர். நான் அவர்கள் தந்த ஆப்பிள்பழங்களை முதலில் இரட்டிப்பாக்கி அதில் எட்டுப்பழங்களை எடுத்து ஒருவனிடம் கொடுத்தேன். பின்னர் மிகுதியை இரட்டிப்பாக்கி முதல்வனுக்குக் கொடுத்த எண்ணிக்கை அப்பிள்பழங்களைக் கொடுத்தேன். இறுதி யாக இருந்த பழங்களை இரட்டிப்பாக்கி மூன்றாமாவனிடம் கொடுத்தேன். அனைவருக்கும் ஒரேயளவு தொகைப்பழங்கள் கிடைத்திருந்தன. அப்படியாயின் அவர்கள் முதலில் என்னிடம் தந்த பழங்கள் எத்தனை?



**60** இரண்டு பூசனிக்காய்கள் சந்தைக்கு விற்பனைக்கு வந்துள்ளன. ஒன்றின் குறுக்களு, மற்றையதிலும் பார்க்கக் கால் பங்கு அதிகமாகும். அத்துடன் அதன் விலையும் ஒரு மடங்கு அதி கமாகும். எந்தக்காய் மலிவானது? பெரியதா? சிறியதா?



**61** தனது கடைக்குக் கொள்வனவு செய்த பால்பவுடர் ரின் களைச் சீராக அடுக்கி வைக்குமாறு, முதலாளி விற்பனைப்

பெயனிடம் சொன்னார். அவன் அடியில் ஜந்து ரின்களையும், அடுத்து நான்கு ரின்களையும், அவ்வாறன ஒழுங்கில் உச்சியில் 1 ரின்னையும் அடுக்கி வைத்தான். மொத்தம் எத்தனை பாஸ்ப் பட்டார் ரின்கள் கொள்வனவு செய்யப்பட்டன?



**62** மகேந்திரபுரி ஒரு புகையிரத நிலையமாகும். அதற்கு ஒரு பக்கத்தில் 10 புகையிரத நிலையங்களும், இன்னொரு பக்கத்தில் 15 புகையிரத நிலையங்களுமூல்ளன. மகேந்திரபுரி புகையிரத நிலையத்தில் எத்தனை வகையான ரயில் டிக்கட்டுகள் இருக்க வேண்டும்?



**63** 10 ஆடுகள் 10 நாளில் 10 சாக்குப்புல்லைச் சாப்பிட்டால்<sup>1</sup> 1 சாக்குப் புல்லை 1 ஆடு எத்தனை நாளில் சாப்பிடும்?



**64** காற்றுப்புகாத ஒரு கண்ணாடிக்கூண்டிற்குள் ஒரு கிளி பறந்து கொண்டிருக்கின்றது. கண்ணாடிக்கூண்டின் நிறை 5 கிலோ கிராம். கிளியின் நிறை 500 கிராம். இந்நிலையில் எட்ட போடில், இரண்டின் நிறை யாது?



**65** எனது வீட்டுச் சுவரில் மாட்டப்பட்டிருந்த கடிகாரத்தை அவதானித்தேன். வினாடி மூன், மணி மூன்னை 12 மணிக்குக் கடந்து சென்றது. மறுபடி வினாடி மூன் எத்தனை மணிக்கு மணி மூன்னைக் கடந்து செல்லும்?



**66** எட்டு மாபிள்களைக் கடைப்பில் வாங்கினேன். அவற்றில் ஒன்று கனம் குறைந்தது எனக் கடைக்காரன் கூறினான். எது எனக்கேட்டேன். ‘அதோ தராக இருக்கிறது. நிறுத்துப்பார்த்துக் கொள்ளுங்கள். மூன்று தடவைகள் மட்டுமே நிறுத்துப்பார்க்க அனுமதிப்பேன். அதற்குள் கண்டுபிடித்து விடுங்கள்’ என்றான். நான் அவனை முறைத்துப்பார்த்துவிட்டு வீட்டிற்கு வந்துவிட்டேன். என் மகனிடம் விசயத்தைத் தெரிவித்தேன். அவன் சிரித்துவிட்டு மூன்று தடவைகள் நிறுத்து கனம் குறைந்த மாபிளைக் கண்டுபிடிக்கலாம் என்றான். எப்படி?



**67** பாதாளபைரவிக்கதையென்று சொல்கிறேன். இளவரசனுக்கு நாக புஸ்பம் ஒன்று தேவைப்பட்டது. நாகலோகத்தில் மூன்று வாசல்களைக் கடந்து தான் அப்புஸ்பம் இருக்கின்ற இடத்

திறகுச் செல்ல வேண்டும். ஒவ்வொரு வர்யிற்காவலனும் நீ கொண்டு வரும் புஸ்பங்களில் அரைவளியையும் மேலதிகமாக ஒன்றையும் தர வேண்டும் என வற்புறுத்தினர். அவனுக்கு ஒரு புஸ்பம் தான் வேண்டும். ஓப்புக்கொண்டு மூன்று வாசல்களையும் கடந்து புஸ்பங்கள் உள்ள தோட்டத்திறகுச் சென்றான். ஒரு புஸ்பத்திறகுச் சூடுதலாக ஏடுத்துக்கொண்டு நாகலோகத்திற்கு வெளியில் சென்றால் தலை வெடித்துவிடும் என ஒரு சாபமும் இருக்கின்றது. இளவரசன் எத்தனை புஸ்பங்களைப் பறித்தால், ஒரு புஸ்பத்தோடு, வெளியில் வரலாம்?

★  
68 ६ மீற்றர் நீளமும் 4 மீற்றர் அகலமும் கெண்ட ஒரு செப் புத்தகட்டின் விலை 240 ரூபா. பாதி நீளமும் பாதி அகலமும் கொண்ட ஒரு செப்புத் தகட்டின் விலை யாது?

★  
69 மதுரைக்கும் இருச்செந்தூருக்கும் இவையே இரண்டு மணித் தியாலயத்திற்கு ஒரு பல்லவன் பேரூந்து இருநிடங்களிலி ருந்தும் புறப்படுகின்றன. மதுரைக்கும் இருச்செந்தூருக்கும் இடைப்பிலான பயண நேரம் எட்டு மணித்தியாவங்கள் எனக்கொள்வோம். மதுரையில் அதிகாலை 4 மணிக்குப்புறப்பட்ட நான், திருச்செந்துர் சென்றடைவதற்கு இடையில் அங்கிருந்து புறப்பட்டுவந்த எத்தனை பல்லவன் பேரூந்துகளைச் சந்தித்திருப்பேன்?

★  
70 நான்கு டசின் மாபிள்கள் வாங்கிச் சென்றேன். என்பிள்ளைகள் ராமு, கணேஸ், ரகு மூவரும் அள்ளிக்கொண்டனர். மூவருக்கும் சமமாக மாபிள்கள் பகிரப்படவில்லை. ராமுவிடும் பார்க்க கணேசுக்கு மாபிள் குறைவு. ரகுவிடும் பார்க்க ராமுவிட்டு மாபிள் குறைவு. கணேசிடம் இப்பொழுது இருக்கின்ற அளவு மாபிள்களை ராமு அவனுக்குக்கொடுத்தால் ராமுவிடம் நான்கு டசினை மூன்றாகப்பங்கிட்ட அளவு மாபிள் வந்துவிடும். இப்பொழுது கணேசனிடம் இருக்கின்ற அளவு மாபிள்களை, ரகு கணேசுக்குக் கொடுத்தால் மூவரிடமும் எண்ணிக்கை சமனாகிவிடும். ஆரம்பத்தில் ஒன்வொருவரும் எவ்வளவு மாபிள்கள் வைத்திருந்தனர்?

★  
71 ஒரு வள்ளத்தில் 50 தேசிக்காய்களும் 20 தேங்காய்களும் ஒருவனும் மட்டுமே பயணம் செய்ய முடியும். ஒரு தேசிக் காய் சூடுதலாக ஏற்றினால் கூடப்போதும், வள்ளம் அமிழ்ந்துவிடும். வள்ளத்தில் ஏறி, சற்றுத் தூரம் கடலில் பயணப்பட்ட பின்னர் நான் தெரிந்தது. வள்ளத்தில் ஒரு தேசிக்காய் சூடுதலாக

இருக்கிறது என்பது. அதனைத் தூக்கி ஏற்றுதலீடு அவனுக்கு விடுப் பமில்லை. எப்படியோ வள்ளும் கவியாது கரரேயேறிவிட்டான். எப்படிச் சாக்கியமாயிற்று?

72

எடுமன் வடிவத்தைத் தெரியுமா? டீட்டுக்கட்டுகளில் ஒரு இனம் எடுமன் ஆகும். அந்த வடிவத்தில் 20 அடி நீளம், 10 அடி அகலமும் கொண்ட ஒரு நீச்சல் தடாகத்தை ஒருவர் அமைத்தார். எடுமனின் நான்கு மூலைகளிலும் நான்கு செவ்விளீர் தென்னங்கண்ணுக்களை நட்டு வளர்த்தார். அவை நன்கு வளர்ந்து காய்களுடன் காட்சி தந்தன். இருந்தாற்போல அந்த நீச்சல் குளத்தை அதே அகல, நீளத்தில் இரு மடங்கு பரப்பினதாக விசாவிக்க விரும்பி னார். தென்னங்கண்ணுக்களைத் தறித்துவிட்கூடாது வேற்றோடு பிடிக்கி வேறிடங்களில் நடுவதும் சாத்தியமல்ல. எவ்வாறு அக்குளத்தைப் பெருப்பிக்கலாம். வழி கூறுங்கள். சாத்தியமல்ல என்பது விடையன்று.



73

எங்கள் வீட்டு மணிக்கூடு அரை மணிக்கு ஒரு தடவை டான் என ஒலி எழுப்பும். பின்னர் ஒவ்வொரு மணி நேரத்திற்கும் எத்தனை மணியோ அத்தனை தடவை ஒலி எழுப்பும். அவ்வாறாயின், ஒரு நாளில் (24 மணி) எத்தனை தடவைகள் டான் என ஓலிக்கும்?



74

இலங்கையில் 150 புகையிரத் நிலையங்களுள்ளன எனக்கெள்வோம். ஒவ்வொரு புகையிரத் நிலையத்திலிருந்தும் மற்றைய புகையிரத் நிலையங்களுக்கு பிரயாண டிக்கட் பெற முடியும். அவ்வாறாயின் ஒரு புகையிரத் நிலையத்தில் எத்தனை வகை டிக்கட் குள் இருக்கும்?



75

உங்கள் குடும்பத்தில் எத்தனை பேர் எனக்கேட்டேன். நான் எங்கள் குடும்பத்தில் மேலிருந்தும் மூன்றாவது, கீழிருந்தும் மூன்றாவது என்றான். அவன் குடும்பத்தில் எத்தனை பேர்? (தாய் தந்தையரை விட).



76

ஒரு சருக்கு மரம் விளையாட்டு மைதானத்தில் நிற்கிறது. அதன் உச்சியில் ஒரு முடிச்சில் 100 ரூபாய்கள் உள்ளன. அதனைப் பெறுவதற்காகப் பலர் முயல்கின்றனர். பலர் ஏறி ஈழுக்கித் தோல்வியை அடைகின்றனர். இராமன் வருகிறான். அவன்

அச்சறுக்கு மரத்தில் ஆறுகிறான். கிறீஸ் பூசப்பட்ட மரம். சறுக்குகிறது. ஒரு வினாடியில் மூன்று மீற்றர் ஏறினால் இரண்டு மீற்றர் சறுக்கிக் கீழிறங்குகிறான். ஆகவே 10 மீற்றர் உயரமான அச்சறுக்கு மரத்தை எவ்வளவு நேரத்தில் அடைவான்?



**77** ஒரு வியாபாரி இரண்டு குவியில் தேங்காய்களை விற்பனை செய்வதற்காக தன் முன் வைத்திருந்தான். ஒரு குவியில்

30 தேங்காய்கள் இருந்தன. ஒரு குவியில் பெரிய தேங்காய்களும் மற்றுக் குவியில் சிறிய தேங்காய்களும் இருந்தன பெரிய தேங்காய்களை 10 ரூபாவிற்கு 2 வீதமும், சிறிய தேங்காய்களை 10 ரூபாவிற்கு 3 வீதமும் விற்றான். அவ்வகையில் அவனுக்கு 250 ரூபா கிடைத்தது. இரண்டாம் முறையும் முப்பது முப்பது தோங்காய்களைத் தன் முன் குவித்தான். ஒரு வியாபாரி வந்தான். விலை கேட்டான். ‘பெரியது 10 ரூபாவிற்கு இரண்டு. சிறியது 10 ரூபாவிற்கு மூன்று.’ என்றான் வியாபாரி. ‘அப்படியாயின் 20 ரூபாவிற்கு 5 ஆக, முழுவதையும் தருகிறாயா?’ என வாங்க வந்தவன் கேட்டான். சற்று யோசித்த வியாபாரி, ‘அப்படி விற்க முடியாது. அது ஏனக்கு நட்டம்’ என்றான். சரியா?



**78** நான் ஒவ்வொரு வெள்ளிக்கிழமையும் ஆலயத்திற்குச் செல்வேன். அங்கு நிறையப் பிச்சைக்காரர் இருப்பர். ஒரு வெள்ளிக்கிழமை சிறிதளவு பணத்தைச் சில்லறையாக மாற்றிக்

கொடியிலுக்குச் சென்றேன். வரிசையாக அமர்ந்திருந்த பிச்சைக்காரர்களுக்கு 1 ரூபா வீதம் வழங்கினேன். 10 ரூபா மின்சிவிட்டது. அடுத்த வெள்ளிக்கிழமையும் அதேயாவு பணத்தை எடுத்துச் சென்றேன். இம்முறை அப்பிச்சைக்காரர்களுக்கு 2 ரூபா வீதம் தருமாயின் நான் எடுத்துச் சென்ற பணம் எவ்வளவு? பிச்சைக்காரர் எத்தனை பேர்?



**79** ஒரு கையில் புவியையும் மறுகையில் ஆட்டையும் பற்றிக் கொண்டு தலையில் பெரும் புற்கட்டைச் சுமந்தபடி ஒருவன்

ஆற்றங்கரைச்சு வந்து சோந்தான். ஆற்றில் வெள்ளம் பெருக்கொடுத்துப்பாய்ந்து கொண்டிருந்தது ஆற்றங்கரையில் சிறிய தொரு வள்ளம் இருந்தது. அதில் அவனும் இன்னோன்றும் மட்டுமே சுறிப்பயணம் செய்ய முடியும். புற்கட்டை முதலில் ஏற்றிச் சென்றால் தவித்து நிற்கும் ஆட்டைப் புளி சாப்பிட்டுவிடும். புவியை

முதலில் ஏற்றிச் சென்றால் புல்லை ஆடு ராப்பிட்டுக்கீடும். என்ன தீர்ம் சங்கடம்? எப்படி அக்கரையைச் சென்றதுவது? மார்க்கம் சொல்லுங்கள்.



**80** கமலன், விமலன், நிமலன் ஆகிய மூவரும் உயரமான ஆண்கள், கமலா, விமலா, ஆகிய இருவரும் உயரம் குறைவான பெண்கள். கமலா, நிமலன் ஆகிய இருவரும் ஜஸ்கிரீம் சாப்பிடுவதில்லை. இவர்களில் எவர் ஜஸ்கிரீம் உண்டவரும் உயரம் குறைந்தவருமாவார்?



**81** பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் நடந்துவரும் ஒர் அழகியைப் பார்க்கிறார்கள். அவர்களில் ஒருவன், '22-18-28' என்கிறான், அவன் என்ன சொல்கிறான்?



**82** ரெடு அடி நீளம், ரெடு அடி அகலம், அரை அடி உயரம் கொண்ட ஒரு கேக் உள்ளது. அதன் மூன்று பக்கங்கள் ஜிங் செய்யப்பட்டிருக்கின்றன. அதனை 2 அங்குல நீளம், 2 அங்குல அகலம், 3 அங்குல உயரம் கொண்ட துண்டுகளாக வொட்டினால் எத்தனை கேக் துண்டுகள் கிடைக்கும்?



**83** தோடம்பழங்களைச் சந்தையில் ஒரு பழங்கியாபாரி பிரமிட் கோபர வடிலில் அடுக்கி வைத்திருந்தான். புதிய பழங்கள் பார்ப்பாதற்க ஆடோக்கியமாகவிருந்தன. அப்படியே அந்தாப்பரமிட்டினை வாங்கிவிடலாம் என எண்ணினேன். 'இதில் மொத்தமாக எத்தனை பழங்கள் உள்ளன?' என அவனைக்கேட்டேன். 'எனக்குக் கெரியாது, சாமி. நியே கணிக்குக்கொள்.' அடியில் 25 பழங்களை ஐந்தைந்காக அடுக்கி அப்படியே ஒரு பழம் உச்சியில் வராத்தக்கதாக அடுக்கினேன்.' என்றான். நான் கணித்து 59 பழங்களைக்குப்பணம் கொடுத்துவிட்டு வாங்கினேன். பணத்தை வாங்கும் போது வியாபாரி சிரித்த நமுட்டல் சிரிப்பின் அர்த்தம் வீட்டிற்கு வந்து மனைவியிடம் வாங்கிக்கட்டிக்கொண்ட பிறகு தான் தெரிந்தது. நான் எத்தனை பழங்களுக்குக் கூட்கணித்துக் கொடுத்தேன்?



**84** தோடம் ஒன்று அமைத்தேன். சதுரவடிவான தோடம். அதில் இரண்டு பக்கங்கள் வடக்கு நோக்கியிருந்தன. கரும்பு பயிரிட்டேன். யானை ஒன்று வந்தது. அது என்ன திறம்?

**85** ஒரு இட்டி வித்துட்டில் 10 இட்டி விகளை வைத்து ஒரே தடவையில் அவிக்கலாம். ஒரு தடவை அவிக்க 10 நிமிடங்கள் எடுக்கின்றது. 16 இட்டி விகளை அவித்து இறக்க எத்தனை நிமிடங்கள் ஆகும்?

**86** என்றிழல் என் காலடிக்குக்கீழ் வரும்போது வந்து என்னைப் பார் என்றாள் அவள். நானும் பார்க்கிறேன். அவள் நீழல் காலடிக்குக்கீழ் வருவதாகவில்லை. நா சுக்கள் எங்கிருக்கிறோம்?

**87** எட்டுப் பற்களைக் கொண்ட ஒரு பற்சக்கரம் உள்ளது. அது இருபத்திநான்கு பற்களைக் கொண்ட ஒரு பெரிய பற்சக்கரத்துடன் பின்னக்கப்பட்டுள்ளது. பெரிய சக்கரத்தை ஒரு தடவை சுற்றுவதற்குச் சிறிய பற்சக்கரம் அதன் அச்சில் எத்தனை முறை சுழல வேண்டும்?

**88** ஒரு கண மீற்றாரில் அடங்கியள்ள அனைத்து கண பில்லி மீற்றர்களையும் ஒன்றன் மீது ஒன்றாக அடுக்கி வைத்தால் எவ்வளவு கூயரம் இருக்கும்?

**89** இராமனும், கந்தனும் கீட்டாடிக் கொண்டிருந்தனர். ஆட்டத்திற்கு ஒருஞ்சுபாய் என்று பந்தயம் கட்டிக் கொண்டனர். இறுதியில் முன்று ஆட்டங்களில் இராமன் வென்றான் முறகனுக்கும் முன்று ஞபாய் கெட்டியது. அப்படியானால் அவர்கள் எத்தனை ஆட்டம் ஆடினர்?

**90** வெரங்களை எடுத்தோட்டப் பயன்படும் அளவு முறை என்ன?

**91** சதுர வடிவமான தனது தோட்டத்தைச் சுற்றி ஒரு விவசாயி வேலி அமைத்தார். ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் 27 கதிகால் களை இட்டார். மொத்தம் எத்தனை கதிகால்கள் அவருக்குத் தேவைப்பட்டிருக்கும்?

**92** முப்பது வாளி நீரை ஊற்றினால், விளிம்பு வரை நிரம்பக் கூடிய ஒரு தொட்டியின் திறக்கும் குழாயின் கீழ் அதே வாளியை வைப்போம். அந்தவாளி நிரம்பி நிமிட நேரம்

ஆகிறது என்றால், அந்தத் தொட்டியிலுள்ள நீர் திறந்த குழாய் மூலம் முற்றாகக் காலியாக எவ்வளவு நேரம் பிடிக்கும்?



- 93** 45 என்ற எண்ணை நான்கு பகுதிகளாகப் பிரித்துக்கொள்க. முதற் பகுதியில் 2 ஐக் கூட்டுக. இரண்டாவது பகுதியில் 2 ஐக் கழிக்க. மூன்றாவது பகுதியை 2 ஆல் பெருக்குக. நான்காவது பகுதியை 2 ஆல் வகுக்க. இவ்வாறு செய்தால் நான்கு பகுதிகளிலும் கிடைக்கும் விடை ஒரே எண்ணாக இருக்க வேண்டும். விடையாது?



- 94** புட்டம் விடுவதற்காக கரேந்திரன் நூற்பந்தொன்றை வாங்கினான். அதில் பாதியை அம்மா எடுத்துக் கொண்டாள். அண்ணன் எஞ்சியதில் பாதியையும், அப்பா பின்னர் எஞ்சியதில் பாதியையும் எடுத்துக் கொண்டனர். அவனுடைய தங்கை எஞ்சியதில் ஐந்தில் இரண்டு பங்கைப்பறித்துக் கொண்டாள். கரேந்திரனுக்கு ஆக 30 சென்றி மீற்றார் நூல்தான் எஞ்சியது. அப்படியாயின் அவன் வாங்கிய நூற்பந்திலிருந்த நூலின் நீளம் யாது?



- 95** ஒரு காரில் இருவர் செல்கிறார்கள் அவர்களில் ஒருவர், மற்றவருக்கு மகன் ஆவார். நிச்சயமாக அப்பா அல்ல. அவ்வாறாயின் மற்றவர் யார்?



- 96** இலங்கை மக்கள் துறைமுகங்களைப் பார்த்துக் கொண்டு, தொட்டில்களை நிரப்புகிறார்கள். இதன் அர்த்தம் யாது?



- 97** அவுஸ்திரேலியா ஒன்றில் தன் தொட்டில்களை நிரப்பவேண்டும். அல்லது துறைமுகங்களைத் திறந்து விட வேண்டும். இதன் அர்த்தம் யாது?



- 98** தாயக்கட்டை பார்த்திருக்கிறீர்களா? ஆறு சதுரப் பக்கங்களைக் கொண்ட கணம் அது. அதில் மொத்தம் எத்தனை புள்ளிகள் இடப்பட்டிருக்கும்?

**99**

1.0 மீற்றர் நீளமும் 8 மீற்றர் அகலமும் கொண்ட ஒரு சுவருக்கு வெள்ளையடிக்க ஆகும் செலவு 100 ரூபாவாகும். இருமடங்கு நீளமும் இருமடங்கு அகலமும் கொண்ட சுவருக்கு வெள்ளையடிக்க எவ்வளவு செலவாகும்?

**100**

பெறியதோர் ஏரியில் வள்ளம் ஒன்று மிதக்கின்றது. மிதக்கும் அந்தவள்ளத்தின் அணியத்தில் தாவி ஏற நீர்மட்டத்து லுள்ள தவணை ஒன்று முயல்கின்றது. நீர்மட்டத்திற்கும் வள்ளத்தின் அணியத்திற்கும் இடையிலான தூரம் 4 மீற்றர்களாகும். தவணையால் 3 மீற்றரே தாவமுடிகின்றது. நீர் மட்டம் எத்தனை மீற்றர் உயர்ந்தால், தவணை அணியத்தைத் தாவியடையும்?



## (விடைகள்)

- நிச்சயமாக பின்ட வங்கி (இரத்த வங்கி) யில் இல்லை.
- சேவல்கள் முட்டையிடுவதில்லை.
- முதலில் இராமி, கணேசி ஆகிய பெண்கள் படகில் செல்ல வேண்டும். கணேசியை அக்கரையில் இறக்கிவிட்டு இராமி திரும்பிவந்து இராமனுடன் நிற்கவேண்டும். இப்போது கணேசனும் சுப்பனும் ஏறி அக்கரைச் செல்ல வேண்டும். கணேசனை இறக்கிவிட்டுச் சுப்பன் திரும்பி வந்து, இராமனை அழைத்துச் சென்று இருவரும் இறங்கி நிற்க வேண்டும். கணேசி படகில் வந்து இக்கரையில் நிற்கும் இரு பெண்களையும் ஒவ்வொருவராக அழைத்துச் செல்லல் வேண்டும்.
- புவியீர்ப்புத்தான் காரணம். முனைவையண்டிய பகுதிகளில் மத்தியகோட்டுப் பகுதியிலும் பார்க்கப் புவியீர்ப்புக் குறைவு. எனவே, அங்கு 60 கிலோ கிராமாகவிருந்த பொருளின் எடை கொழும்பில் சுற்று அதிகமாற்று.
- இரண்டு கிலோகிராம் தான். பறவை கூட்டில் அமர்ந்திருக்கில் நிறை மூன்று கிலோகிராமாக இருக்கும்.
- ஒவியிலும் பார்க்க ஒளி வேகமானது. அதனால் மின்னலை முதலில் தெரிகிறது. இடியோசை பின்னர் கேட்கிறது.
- I வினாடி நேரம். கிளாசின் அரைப்பங்கு நிரம்பியதும் ஒரு விநாடியில் இரட்டிப்பாகவிடும்.
- எல்லாக்கிளிகளும் பாடா.
- இராமனுக்குச் சிதையென்றிருந்த போது இராவணனுக்குச் சந்திரமதியோ சிதையோயல்லை.
10. 8 நாள்.
11. 2 ரூபா கவுண்டமணியுடம் உள்ளது.
12. அடையமாட்டோம். காரணம், புவியீர்ப்புச்சக்தி பூமியின் மையத்திலுள்ளது. நாம் இந்த மையத்தைக் கடந்து சென்றாலும் பின்னோக்கி இழக்கப்பட்டு விடுவோம்.

13. 400 முந்தீரி வத்தல்கள்.
14. தெற்குத் திசையில் சென்றான்.
15. 22 பேர்கள்.
16. 3 வினாடிகளில்.
17. 149 ரூபா.
18. எருதின் முதுகில் 3 மூடைகள், குதிரையின் முதுகில் 5 மூடைகள், கழுதையின் முதுகில் 7 மூடைகள்.
19. 40 பழங்கள்
20. 7.5 கிளோ மீற்றர் தூரத்தில்
21. பிரியா
22. சொல்ல முடியாது
23. 8 மணி நேரம்
24. கூழ்க்கு நோக்கி நிற்கிறான்
25. 3 பணங்கள், 4 சூழைக்கடாக்கள்
26. 425 பேர்
27. மகள்
28. 220 ரூபா
29. ராகவன் 11 மணி நேரம் நித்திரை செய்தான். மணியம் 1 மணி நேரம் நித்திரை செய்தான்
30. நன்னீர் அடர்த்தி குறைந்தது. கடல் நீர் அடர்த்தி கூடியது. அதனால் கப்பல் சற்று உயர்ந்தது.
31. விழாயன்
32. இல்லை. ஐஸ்கட்டி உருகினாலும் உருகாது விட்டாலும் சர்பத் மட்டம் ஒரேயளவே.
33. 95 ரூபா

34. ஐஸ்கட்டி நீரிலும் அடர்த்தி குறைந்தது. அதனால் நீரில் மிதக் கிறது. அலகோவிலும் அடர்த்தி கூடியதாக இருப்பதால் அமிழ்கிறது.
35. விமானம் உயரே பறக்கும் போது வளியழக்கம் குறைவதால் ஊற்றுப்பேணவுக்குள் இருக்கும் வளி வெளியேற, மை வெளியே சிந்தி உடையைக் கரையாக்கி விடும்.
36. 3.10 மணிக்கு
37. நீர் ஐஸ் கட்டியாக மாறும் போது தன் பருமனில் 10% அதிகரிக்கும். நீர் நிரம்பிய போத்தனினுள் இடம் போதாமையால் போதும் வெடித்தது.
38. ஒன்று நிச்சயமாக 50 சதமண்று, ஆம். ஒன்று 10 சதம். மற்றையது 50 சதம்.
39. நல்ல முட்டையை நீரிலிடும் போது இடம் பெயரும் நீர் குறைவு. அதனால் அமிழ்கிறது. கூழ் முட்டையாயின் அது இடம் பெயர்க்கும் நீர் அதிகம். அதனால் மிதக்கிறது.
40. ஆவியாகுதலைப் பொறுத்தே நீரின் குளிர்ச்சி அமைகிறது. மட்குடத்திலுள்ள நுண்துளைகள் நீரை இலகுவில் ஆவியாக விடுகின்றன. அதனால் குளிர்ச்சியாகவிருக்கிறது.
41. பெண்களில் சிலர் நீண்ட தலைமயிர் வளர்ப்பர்.
42. 14 ரூபா.
43. கல்வியும் சிந்தனையும் ஒன்றிற்கொன்று அவசியமானவை.
44. இரும்பு வளையத்தைச் சூடாக்கிப் பெருப்பித்துப் பொருத்துவார்கள்.
45. 40 நிமிடங்கள் பெரிய நத்தை இளைப்பாறியிருக்கும். பெரிய நத்தையும் 30 அடிகள் தான் நடந்திருக்கும்.
46. வெளவாலாக மாறினால் சாத்தியம்.
47. பச்சைத் தண்ணீர் ஊற்றுவதால்.
48. இரு படகுகளும் ஒரே நேரத்தில் கரையை அடையும். இரண்டின் இழுவிசைகளும் ஒரேயளவே.

49. 7 நாட்கள்.

50. தராகின் ஒரு தட்டில் மூன்று முத்துக்களையும், மற்றைய தட்டில் மூன்று முத்துக்களையும் இடுக. ஒரு தட்டின் நிறை கூடும். நிறை கூடும் பக்கத்திலுள்ள மூன்று முத்துக்களில் இரண்டை எடுத்து ஒவ்வொரு தட்டில் இட்டு நிறை பார்க்க. இரண்டும் சமனாகவிருந்தால் எடுத்து வைத்திருக்கும் முத்து இயற்கை முத்து. அல்லது எடை பார்க்கும் முத்துக்களில் ஒன்று பாரமானதாகவிருந்தால் அது இயற்கை முத்து.

51. 10 நிமிடம்.

52. 1 கிலோ கிராம். பரிமான அளவுகள் ஒரு மடங்கு சிறிதாகும் போது, அதன் மொத்தப்பறுமன் நான்கு மடங்கு சிறுக்கும்.

53. தோள் பட்டையிலிருந்து கையின் நீளம்.

54. 13-ஆந் திகதி காலை 6 மணி.

55. வாளியும் குரங்கும் ஒரே நேரத்தில் உயரும். குரங்கு கீழிறங்கினால் இரண்டும் ஒரே நேரத்தில் இறங்கும்.

56. 8 நிமிடங்கள்.

57. இருவரும் தத்தமது குதிரைகளை மாற்றிக் கொண்டனர். முதலாவது குதிரையில் வருபவனின் குதிரை இரண்டாவதாகும்.

58. 10 கிலோ கிராம். மிதக்கும் மரக்கட்டை இயற்பியலின்படி தனது எடைக்குரிய நீரை வெளியேற்றியிருக்கும்.

59. 7 பழங்கள். முதலில் இரட்டிப்பாக்கினால் 14 ஆகும். 8 பழங்களை ஒருவனுக்கு வழங்கினால் மிகுதி 6 பழங்களாகும். அதனை இரட்டிப்பாக்கினால் 12 ஆகும். அதில் 8 பழங்களை மற்றவனுக்கு வழங்கி விட்டு, மிகுதி 4 பழங்களை இரட்டிப்பாக்கி மூன்றாமவனுக்கு வழங்கினேன்.

60. இரண்டின் விலை ஒன்றே. பெரிய பழம் சிறிய பழத்தைவிட கிட்டத்தட்ட இரு மடங்காகும். விலை ஒரு மடங்கே அதிகம்.

61. பதினெந்து

62. 25 டிக்கட் வகைகள்.

63. 10 நாட்கள்.
64. 5.5 கிலோ கிராம் ஆகும். காற்றுப்புகாது கண்ணாடிக் கூண்டி னுள் கிளி இருந்தாலும் சரி, பறந்தாலும் சரி கனம் கூண்டோடு சேர்ந்துவிடும்.
65. 1.06 வினாடிகள்
66. முதலில் நான்கு நான்கு மாபிள்களைத் தராகத் தட்டுகளில் இட்டு, எது பாரம் குறைவோ அந்த நான்கை எடுத்துக் கொள்ள வேண்டும். இரண்டாவது நிறுத்தலில் இரண்டிரண் டாகத் தராகத் தட்டுகளில் இட்டு. அதில் எடை குறைந்த இரண்டை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும். பின் மூன்றாவது நிறுத்தலில் ஒவ்வொன்றாகத் தட்டுகளில் இட்டால் எது பாரம் குறைவெனத் தெரிந்துவிடும்.
67. 22 புஸ்பங்கள்
68. 60 ரூபா
69. 5 பேருந்துகளைச் சந்திப்பர்.
70. ராமு 20, கணேஸ் 4, ரகு 24. வாங்கிய மாபிள் 48 ஆகும். ஆகவே ஒவ்வொருவரும் 16 பெற வேண்டும். கணேசிடம் 4 மாபிள் இருந்தன.
71. அவன் இரு தேசிக்காய்களைக் கைகளில் எடுத்து, ஒன்றை மேலெறிந்து பற்றும் போது மற்றையதை மேலெறிந்து ஒன்றின் பாரத்தை வளியில் வைத்திருந்தான். பாரம் வள்ளத்தை அமிழ்த்தவில்லை.
72. டைமன் வடிவ நீச்சல் தடாகத்தின் முனைகளிலுள்ள தென்னை மரங்களை, நீச்சல் தடாகத்தின் ஒவ்வொரு பக்க மத்தியிலும் வரத்தக்கதாக, நீள் சதுரமாக்கிவிட வேண்டியது தான்.
73. 180 தடவைகள்.
74. 149 வகை டிக்கட்டுகள்.
75. 5 பேர்.
76. 8 வினாடிகள்.

77. ஆம். அறுபது தேங்காய்களையும் 20 ரூபாவிற்கு 5 ஆக விற்கும்போது 240 ரூபா தான் கிடைக்கும். 10/- நட்டம்.
78. 40 ரூபாவும் 30 பிச்சைக்காரரும்.
79. கனகசிங்கம் முதலில் ஆட்டை வள்ளத்தில் ஏற்றி அக்கரை சேர்த்தான். பின்னர் திரும்பி வந்து புலகட்டை எடுத்துச் சென்று அக்கரையில் வைத்துவிட்டு, மீண்டும் ஆட்டை வள்ளத் தில் ஏற்றி இக்கரைக்குக் கொண்டு வந்தான். ஆட்டை இக்கரையில் கட்டி விட்டு, புலியை வள்ளத்தில் ஏற்றிச் சென்று அக்கரையில் கட்டினான். பின்னர் திரும்பி வந்து ஆட்டை வள்ளத்தில் ஏற்றி அக்கரையை அடைந்தான்.
80. கமலா
81. மார்பளவு, இடையளவு, இடையின் கீழ்ச்சுற்று.
82. 72 துண்டுகள்
83. அதிக பணம் கொடுத்தது 4 பழங்கனுக்கு. மொத்தம் 55 பழங்களாகும்.
84. இரண்டு பக்கம் ஒரு திசை நோக்கி இருக்காது. ஆகவே யானை வரச்சந்தர்ப்பம் இல்லை. அசதாரணக் கேள்வி.
85. 20 வினாடிகள்.
86. வட துருவத்தில், அல்லது தென் துருவத்தில்.
87. சிறியபற்சக்கரம் நான்கு தடவைகள் கூட்டு வேண்டும்.
88. அதன் உயரம் 1000 கிலோ மீற்றர் இருக்கும். (ஒரு கன மீற்றர் = 1000 கனமில்லி மீற்றர்  $\times 1000 \times 1000$  ஆகும். ஓராயிரம் கன மில்லிமீற்றர்களை ஒன்றன் மேலொன்றாக அடுக்கில் 1 மீற்றர் உயரம் வரும்.  $1000 \times 1000$  கனமில்லி மீற்றர்களை ஒன்றன் மேலொன்றாக அடுக்கில் 1000 கிலோ மீற்றர் வரும்.)
89. ஒன்பது ஆட்டங்கள் ஆடினர். இராமன் மூன்று ரூபா வெற்றி பெற மூன்று ஆட்டங்கள் ஆடவேண்டும். கந்தன் இந்த மூன்று ரூபாய்களைப் பெற மூன்றாட்டங்கள் ஆடவேண்டும். இறுதி

யாக இராமன் மூன்று ரூபாய்களைப் பெற இன்னும் மூன்றாட்டங்களில் வெற்றி பெற வேண்டும்.

90. வெரம், தங்கம் என்பனவற்றை விற்பனை செய்வதற்கான சட்டபூர்வமான அளவுமுறை 'கேரட்' ஆகும். ஒரு கேரட் என்பது  $\frac{1}{2}$  குன்றிமணி ஆகும்.

91. 104 கதிகால்கள்

92. நிச்சயமாக 15 நிமிடங்களில்லை. தொட்டியின் நீர்மட்டம் குறைய நீரின் அழுத்தமும் குறையும். அதனால் வாளி நிரம்ப கூடுதலான நேரத்தைப் படிப்படியாக எடுக்கும்.

93. அந்த நான்கு பகுதி எண்கள் வருமாறு:

$$8 + 12 + 5 + 20 = 45$$

$$8 + 2 = 10 \quad 12 - 2 = 10$$

$$5 \times 2 = 10 \quad \frac{20}{2} = 10$$

94. 400 செண்டி மீற்றராகும்.

அம்மா: 200

அண்ணன்: 100

அப்பா 50

தங்கை 20

சுரேந்திரன் 30

95. அம்மா

96. இலங்கையின் பொருளாதாரம் இறக்குமதியில் தங்கியுள்ளது. குடிப்பெருக்கம் அதிகரித்து வருகிறது என்பதாகும்.

97. அவஸ்திரேலியாவின் பரந்த பரப்பிற்குச் சனத்தோகை காணாது. அதனால் தன்னளவில் குடிப்பெருக்கம் நிகழ வேண்டும். அல்லது வேறு நாட்டவர்கள் வந்து குடியேறுவதைத் தடுக்கக் கூடாது.

98. 21 புள்ளிகள்.

99. 400 ரூபாவாகும். நீளமும் அகலமும் இருமடங்காகும் போது பரப்பு நான்கு மடங்காகும்.

100. நீர் மட்டம் எவ்வளவு உயர்ந்தாலும் தவணையால் அணியத் தொ அடைய முடியாது. ஏனெனில் நீர்மட்டம் உயர் உயர் வள்ளம் பழைய நிலையிலேயே மிதக்கும் நீர்மட்டத்திற்கும் வள்ளத்தின் அணியத்திற்கும் இடையிலான தூரம் எப்பொழுதும் 4 மீற்றராகவே இருக்கும்.





**SESHASAYEE  
STUDENT EXERCISE NOTE BOOK**

**40 PAGES**

NAME \_\_\_\_\_

STANDARD \_\_\_\_\_

SUBJECT \_\_\_\_\_

SCHOOL \_\_\_\_\_

SIZE : 14.8 Cm. X 21.0 Cm.

## ஆசிரியரின் ஏனைய நூல்கள்:

- பொது உளச்சார்பு
- நுண்ணறிவு
- பொது அறிவு
- கிரகித்தல்
- பொதுக் கட்டுரைகள்
- பொது விவேகப் பயிற்சிகள்
- ஆய்ந்தறிதல் திறன்
- சூரியனின் கதை
- பூமியின் கதை
- சந்திரனின் கதை
- ஞாயிற்றுத் தொகுதி