9-ம் ஆண்டு

புலமைப் பரிசில் பரீட்சை

12 வருட

K. AYNUHARAN
SAIKASALAI NORTH

கடந்தகால வினாக்களும் விடைகளும்.

(1975-1986)

கணிதம்

வெளியீடு :
உயர் கல்விப் பதிப்பகம்,
86, சுவாமியார் வீதி,
கொழும்புத்துறை, யாழ்ப்பாணம்.

பரீட்சை :
26-07-1987

யாழ். மாவட்ட விலை ரூபா 15-00
ஏனைய மாவட்ட விலை ரூபா 16-00

முக்கிய அறிவித்தல்

சாவகச்சேரி பிரதேச சபை
பொது நூலகம்

நீங்கள் எடுத்துச் செல்லும் புத்தகத்தில் கீறுதல், வெட்டுதல், கிழித்தல், அழித்தல், அழுக்குப்படியவிடல், எழுதுதல், கீறிடுதல், பக்கங்களை மடித்தல்மற்றும் ஊறுபாடுகளைச் செய்ய வேண்டாமெனக் கேட்டுக் கொள்கிறோம். புத்தகங்களை நீங்கள் எடுக்கும் போது இத்தகைய குறைபாடுகளைக் கண்டால் நூலகப் பொறுப்பாளரிற்கு உடன் தெரிவிக்கவும் அல்லாவிடில் நீங்கள் எடுத்துச் செல்லும் புத்தகம் நல்ல நிலையில் இருந்ததெனக் கருதப்படுவதுடன் ஊறுபாடுகளிற்கு நூலகப் பொறுப்பாளரினால் விதிக்கப்படும் தண்டத்தையும் நீங்கள் ஏற்கவேண்டிய நிர்ப்பந்தமும் ஏற்படும்.

குறிப்பிட்ட நாளுக்குப் பிந்தும் ஒவ்வொரு நாளிற்கு 50சத வீதம் குற்றப் பணம் அறவிடப்படும். பொது நூலகத்தின் சிறப்பான சேவைக்காகவும், வாசகர்களின் நலனிற்காகவும் தங்களின் ஒத்துழைப்பு மிகவும் அவசியமாகத் தேவைப்படுகின்றது.

விசேட ஆணையாளர்,
சாவகச்சேரி பிரதேச சபை.

10. சமபக்க (3 பக்கங்களும் சமன) முக்கோணிகள் இரண்டினை ஒன்றாக இணைத்து ஆக்கக்கூடிய வடிவம்,

1. சாய்சதுரம் 2. ஒரு மடங்கு பெரிய முக்கோணி
3. சதுரம் 4. செவ்வகம்

பகுதி - II

இலக்கம் 11 முதல் 25 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிற்கும் விடைகளை அதற்கென உள்ள வெற்றிடத்தில் எழுதுக:

11. சுருக்குக: 9097 - 908 + 993 .....

12. சுருக்குக: 3.56 - 1.57 + 2.44 .....

13. சுருக்குக: 3.4 X 5 .....

14. சுருக்குக: $(5 - 3\frac{1}{5}) \times (\frac{1}{3} + \frac{1}{2})$ .....

15. என்னென்றின் 0.5 மடங்கு 100 எனின் அவ்வெண் யாது? .....

16. 5 Km 25 Cm ஐ மீற்றரில் எழுதுக? .....

17. ரூபாய் 8.00 இன் 0.4 இன் பெறுமானத்தைக் காண்க? .....

18. என்னென்றிலிருந்து 0.75 ஐக் கழித்துப் பெறும் விடையை 4 ஆல் பெருக்க வரும் விடை 9 ஆகும். அவ்வெண் யாது? .....

19. பெட்டியொன்றில் நீல நிற மாபிள்களும் சிவப்பு நிற மாபிள்களும் உள்ளன. அவற்றுள் $\frac{2}{5}$ நீல நிற மாபிள்கள் ஆகும். சிவப்பு நிற மாபிள்களின் எண்ணிக்கை 60 ஆகும். நீல நிற மாபிள்களின் எண்ணிக்கை யாது? .....

20. ரூபாய் 5.00 இற்கு 4 எலுமிச்சம் பழங்கள் வாங்குவதற்கு முடியுமெனின், ரூபாய் 12.50 இற்கு எத்தனை எலுமிச்சம் பழங்கள் வாங்கலாம்? .....

21. செவ்வகமொன்றின் நீளம் 10 Cm, அகலம் 4 Cm ஆகும். அதன் சுற்றளவுக்குச் சமன சுற்றளவுள்ள சதுரத்தின் பரப்பளவு எத்தனை சதுர சென்றிமீற்றராகும்? .....

22. அன்னாசிப்பழமொன்றின் விலை தோடம்பழத்தின் விலையின் ஐ விட 50 சதம் கூடுதலாகும். பப்பாசிப்பழம் ஒன்றின் விலை அன்னாசிப் பழமொன்றின் விலையின் ஒரு மடங்காகும். தோடம்பழமொன்றின் விலை ரூபாய் 4.00 எனின் பப்பாசிப் பழமொன்றின் விலை எவ்வளவு? .....

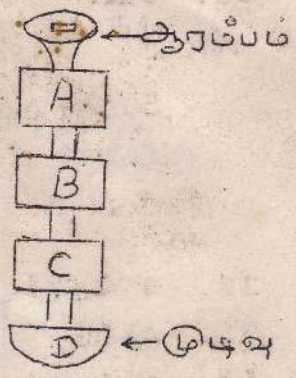
23. பானந்துறை பிரத்தியேக பஸ் நிலையத்தில் இருந்து இரத்தினபுரிக்கு 45 நிமிடங்களுக்கு ஒரு தடவையும், பண்டாரகமைக்கு 20 நிமிடங்களுக்கு ஒரு தடவையும், ஹொரணைக்கு 30 நிமிடங்களுக்கொரு தடவையும் பஸ்கள் செல்கின்றன. ஒரு நாள் மு.ப. 6.00 மணிக்கு அப்பஸ் நிலையத்திலிருந்து அம் மூன்று நகரங்களுக்கும் ஒரே நேரத்தில் மூன்று பஸ்கள் புறப்பட்டன எனின், மீண்டும் எத்தனை மணிக்கு இந்நகரங்களுக்கு மூன்று பஸ்கள் ஒரே நேரத்தில் புறப்படும்? .....

24. டிரக்டரொன்றில் வேலை செய்யும் ஒருவர் குறித்தவொரு நாளில் தனது கடமைக்கும் ஓய்வுக்கும் செலவழித்த நேரம் பின்வருமாறு:

வேலை ஆரம்பம்	மு.ப. 8.30
காலை தேனீர் இடைவேளை	மு.ப. 10.10 - மு.ப. 10.15
பகல் போசனம்	பி.ப. 12.15 - பி.ப. 1.00
மாலை தேனீர் இடைவேளை	பி.ப. 3.00 - பி.ப. 3.15
வேலை முடிவு	பி.ப. 5.00

மேலே தரப்பட்டுள்ள விபரத்திற்கேற்ப அன்றைய தினத்தில் அவர் வேலைசெய்த காலம் எவ்வளவு? .....

25. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள போன்ற மந்திரக் காசு முட்டி ஒன்று உள்ளது. அதில் நாணயமொன்றைப் போட்டதும் அந் நாணயத்தின் பெறுமானம் A இல் 5 மடங்காகி, அவ்விடை B இல் [illegible] மடங்காகி, அவ்விடை C இல் 5 மடங்காகி ஈறுதியாக D இல் வந்து விழும். இதற்கேற்ப நாணயமொன்றைப் போட்டதன் பின்னர் அது D இல் வந்து விழும் போது ரூபாய் 5 ஆகியது. முட்டியில் போடப்பட்ட நாணயத்தின் பெறுமானம் யா?



.....

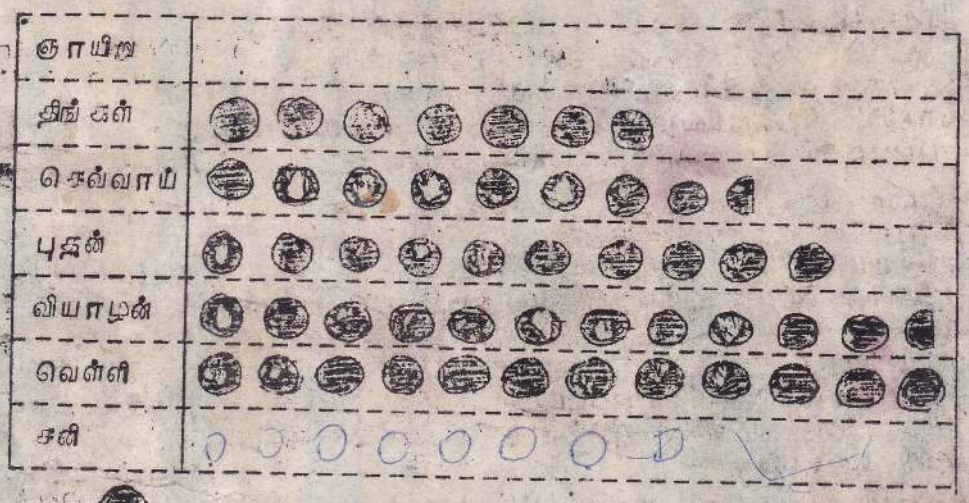
பகுதி III

இலக்கம் 26 முதல் 29 வரையில் உள்ள வினாக்களுக்குரிய விடைகளை மாத்திரம் பொருத்தமான வெற்றிடங்களில் எழுதுக.

26. கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டையில் ஒவ்வொரு பொருளினதும் விலையைத் தனித்தனியாகக் கண்டு மொத்தத்தைக் காண்க?

பொருள்	விலை ரூபா.	சதம்
(i) ஒன்று 75 சதம் வீதம் 25 இனிப்புகள்	.....	...
(ii) ஒன்று ரூ. 1.50 வீதம் 20 தேங்காய்கள்	.....	...
(iii) ஒரு கிலோ கிராம் ரூ. 50.00 வீதம் 400 g செத்தல் மிளகாய்.	.....	...
(iv) ஒரு லீற்றர் ரூ. 20.00 வீதம் 250 ml விளக்கெரி	.....	...
(v) ஒரு மீற்றர் ரூ. 4.20 வீதம் 3.5 m கம்பி	.....	...
மொத்தம்	.....	...

27. தொழிற்சாலையொன்றில் ஒரு வாரத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட டயர்களின் எண்ணிக்கைகள் கீழே படவரையொன்றிற் காட்டப்பட்டுள்ளன.



● என்பது 100 டயர்களைக் குறிக்கின்றது.

(அ) சனிக்கிழமை உற்பத்தி செய்யப்பட்ட டயர்களின் எண்ணிக்கை 750 ஆகும். அதனை உரிய திரையிலே காட்டுக?

(ஆ) 1. எத்தினத்தில் மிகக்கூடுதலான டயர்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன? .....

2. செவ்வாய்க்கிழமை உற்பத்தி செய்யப்பட்ட டயர்களின் எண்ணிக்கை யாது? .....

3. இவ்வாரத்தில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட டயர்களின் எண்ணிக்கை யாது?

4. இவ்வாரத்தின் உற்பத்தி தொடர்பாக நீங்கள் விசேடமாக என்ன கூறுவீர்கள்?

28. நாடகக் காட்சியொன்றிற்காக விற்பனை செய்யப்பட்ட நுழைவுச் சீட்டுகளின் விலைகள் பின்வருமாறு:

வகுப்பு	சீட்டொன்றின் விலை
விசேட வகுப்பு	ரூபா. 10.00
1 ஆம் வகுப்பு	ரூபா. 5.00
2 ஆம் வகுப்பு	ரூபா. 3.00

காட்சியொன்றின்போது விசேட வகுப்பு நுழைவுச் சீட்டுகளின் எண்ணிக்கையின் 3 மடங்கு 1 ஆம் வகுப்பு நுழைவுச் சீட்டுகளும் 2 ஆம் வகுப்பு நுழைவுச் சீட்டுக்களின் எண்ணிக்கையின் $\frac{1}{2}$ மடங்கு விசேட வகுப்பு நுழைவுச் சீட்டுக்களும் விற்பனையாயின.

இக் காட்சியின்போது 150, 1ம் ஆம் வகுப்பு நுழைவுச் சீட்டுக்கள் விற்பனையாயின எனின் அக்கார்ட்சிக்காக,

1. விற்பனையான விசேட வகுப்பு நுழைவுச் சீட்டுகளின் எண்ணிக்கை யாது? .....
2. விற்கப்பட்ட மொத்த நுழைவுச் சீட்டுக்களின் எண்ணிக்கை யாது? .....
3. 2 ஆம் வகுப்பு நுழைவுச் சீட்டுகளிலிருந்து பெற்ற வருமானம் என்ன? .....
4. அக்காட்சிக்காகப் பெற்ற மொத்த வருமானம் என்ன? .....
5. பெறப்பட்ட மொத்த வருமானத்தின் $\frac{2}{5}$ பங்கு நடிகர்களுக்கும் $\frac{3}{10}$ பங்கு வேறு செலவுகளுக்கும் செலவாகிய தெனின், எஞ்சிய தொகை எவ்வளவு? .....

29. (அ) இக்கோலங்களில் வெற்றுக் கூடுகளின் பொருத்தமான எண்களை எழுதுக:

1. 3, 6, ☐, 12, 15, ☐

2. 1, 3, 6, ☐, 15, ☐

(ஆ) இக்கூடுகளிலுள்ள எண்கள் குறித்தவொரு கோலத்திற்கேற்ப எழுதப்பட்டுள்ளன. அதற்கேற்ப ஒவ்வொரு வெற்றுக் கூட்டிலும் பொருத்தமான எண்களை எழுதுக?

(i)

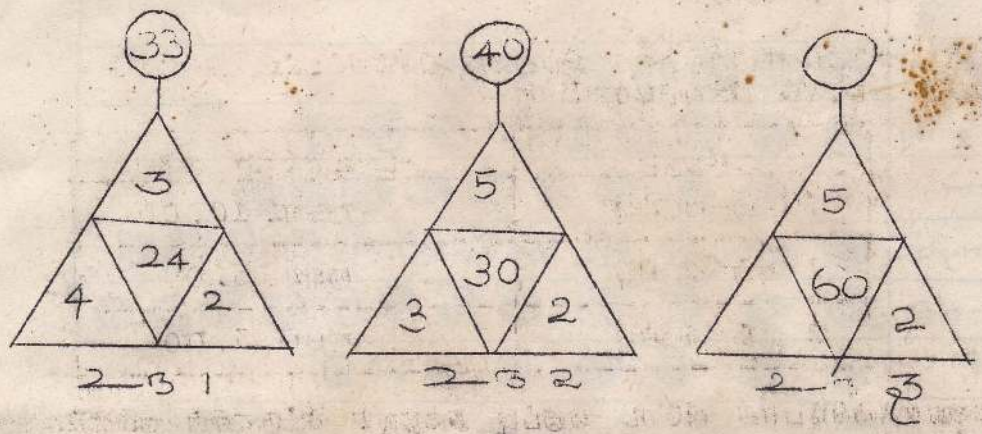
6	11	4
5		9
10	3	8

(ii)

5		4
7	2	14
2		

(அ) கீழே உரு. 1 இலும் உரு 2 இலும் உள்ள கூடுகளில் எண்கள் குறித்தவொரு கோலத்திற்கேற்ப உள்ளன.

அதற்கேற்ப எண்களை எழுதுக. உரு 3 இல் உள்ள இரு வெற்றிடங்களிலும் பொருத்தமான



(ஆ) 1, 5, 9, , 13, 17, ... , ... , ...

1. இக்கோலத்தில் 12 ஆவது உறுப்பு யாது? . . . . . .

2. 77 இக்கோலத்தில் எத்தனையாவது உறுப்பாகும்? . . . . . .

3. இக்கோலத்தின் எந்தவொரு உறுப்பையும் காண்பதற்கு உதவும் கோவையொன்றை எழுதுக?

. . . . . .

விடைகள்

பகுதி 1

01. புதிய ரூபாய் 2 நாணயமொன்று
02. 2
03. 1000 ஆகும்
04. 9999
05. ரூ. 3
06. 80 X 20
07. 6^2 ஆகும்
08. $\frac{2}{5} \times \frac{1}{3}$
09. ரூ. 1
10. சாம்சுரம்

பகுதி 11

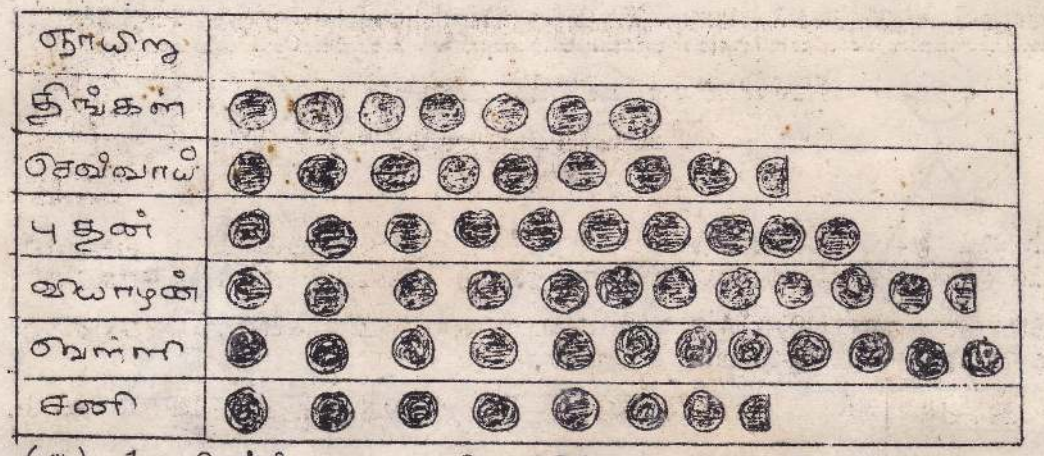
11. 9182
12. 4.43
13. 17.0
14. $\frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$
15. 200
16. 5000.25 m
17. 3 ரூபா 20 சதம்
18. 3
19. 40 மாணவர்
20. 10 பழங்கள்
21. 49 cm^2
22. 5 ரூபா
23. மு.ப 9 மணி
24. $7\frac{1}{4}$ மணி
25. 10 சதம்

பகுதி - 111

26.

	பொருள்	விலை ரூபா. சதம்
(i)	ஒன்று 75 சதம் வீதம் 25 இனிப்புகள்	18.75
(ii)	ஒன்று ரூ. 1.50 வீதம் 20 தேங்காய்கள்	30.00
(iii)	ஒரு கிலோகிராம் ரூ. 50.00 வீதம் 400g சீனி	20.00
(iv)	ஒரு லிற்றர் ரூ. 20.00 வீதம் 250 ml விறகெரி	5.00
(v)	ஒரு மீற்றர் ரூ. 4.20 வீதம் 3.5 m சும்பி	14.70
	மொத்தம்	88.25

27. (அ)



(ஆ) 1. வெள்ளி 2. 850 3. 5650

4. உற்பத்தி படிப்படியாக அதிகரித்துள்ளது. கடைசிநாள் தொழிலாளர் வீடு செல்வதால் குறைந்துள்ளது.

28. 1. 50 சீட்டுக்கள் 2. 300 சீட்டுக்கள் 3. 300/-

4. 1550/- 5. $1550 \times \frac{3}{10} = 465/-$

29. (அ) 1. 3, 6, $\boxed{9}$, 12, 15, $\boxed{18}$

2. 1, 3, 6, $\boxed{10}$, 15, $\boxed{21}$

(ஆ)

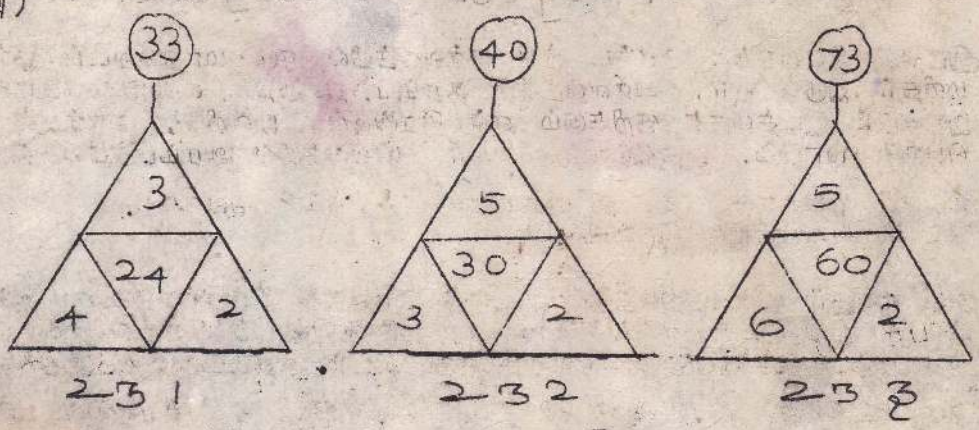
(i)

6	11	4
5	7	9
10	3	8

(ii)

5		4
7	2	14
2		10

30. (அ)



(ஆ) 21, 25, 29

1. 45

2. 20 ஆம் உறுப்பு

3. $\{a + (n - 1) d\}$

//

S00-00R

பாடசாலைகளுக்கு மாணவரைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்கு கல்வியுதவி வழங்குவதற்குமான 5ஆம் தரப்பரீட்சை - யூலை 1985.

கணிதம் - 1 மி 15 நிமிடம்.

எல்லா வினாக்களும் விடைதருக.

பகுதி 1

இலக்கம் 01 முதல் 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் 4 விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் மிகப்பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

01. ஒரு சாதாரண தேனீர்க் கோப்பை கொள்ளும் மிகக்கூடிய திரவத்தின் அளவு அண்ணளவாக மில்லி லீற்றரில்,

1. 100ஆகும் 2. 200ஆகும் 3. 400ஆகும் 4. 500 ஆகும்.

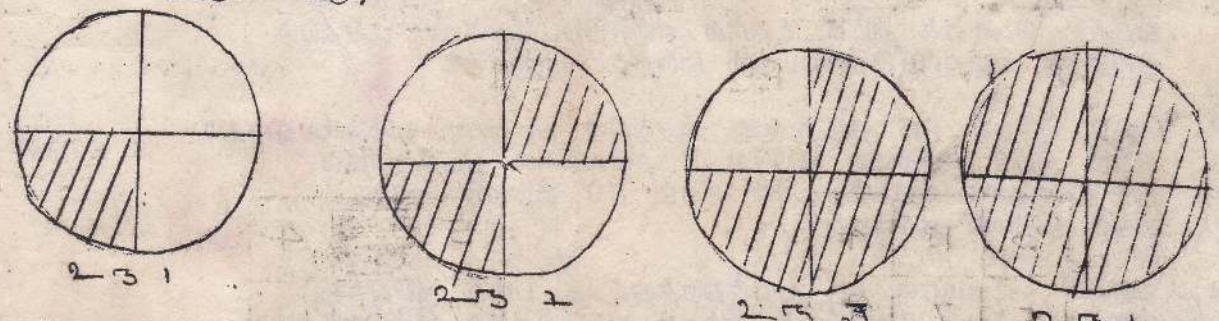
02. சாதாரண போல்பொயின்ற் பேனை ஒன்றின் அண்ணளவான நிறை கிராமில்,

1. 1 ஆகும் 2. 10 ஆகும் 3. 50 ஆகும் 4. 100 ஆகும்.

03. ஆசிரியரது மேசையொன்றின் அண்ணளவான உயரம் சென்ரி மீற்றரில்,

1. 25 ஆகும் 2. 75 ஆகும் 3. 50 ஆகும் 4. 100 ஆகும்.

04. $\frac{1}{2} \times \frac{1}{2}$ இன் பெறுமானத்திற்குச் சமமான பின்னம் நிழற்றிக் காட்டப் பட்டுள்ள உரு,



1. உரு 1 2. உரு 2 2. உரு 3 3. உரு 4

05. 0.4 Kg ஐ கிராமில் எழுதினால் அதன் விடை,

1. 4 g ஆகும் 2. 40 g ஆகும் 3. 400 g ஆகும் 4. 4000 g

06. இருபது பேரைக் கொண்ட ஓர் ஊர்வலத்தில் ஒரு மாறுவேடம் பூண்ட மனிதர் இருக்கிறார். ஊர்வலத்தின் ஆரம்பத்திலிருந்து எண்ணும்போது அவர் இருக்கும் இடத்தைக் குறிக்கும் எண் இரண்டின், மூன்றின், நான்கின் பெருக்கமாகும். அதற்கேற்ப அவர் ஊர்வலத்தில் ஆரம்பத்திலிருந்து,

1. 6 ஆவதாக 2. 8 ஆவதாக 3. 12 ஆவதாக
4. 24 ஆவதாக இருக்கின்றார்.

07. ஒரு மனிதன் ஓரிடத்திலிருந்து வடக்கு நோக்கி 30 m சென்று அங்கிருந்து 10 m மேற்கு நோக்கிச் சென்று, அங்கிருந்து 30 m தெற்கு நோக்கிச் சென்றான். இப்போது அவன் இருக்கும் இடம் ஆரம்பித்த இடத்திற்கு,

1. வடக்கில் 2. கிழக்கில் 3. தெற்கில் 4. மேற்கில் உள்ளது

08. $3^2 \times 3^4$ இன் பெறுமானம் சமன்,

1. 9^8 2. 9^7 3. 3^8 4. 3^6

09. 5.5 × 0.2 இன் பெறுமானம் சமன்,

1. 110.0 2. 11.0 3. 1.10 4. 0.1

10. ஓடிக்கொண்டிருக்கும் ஒரு கடிகாரம் ஒவ்வொரு மணித்தியாலத்துக்கும் 5 செக்கன் முந்தி ஓடுகிறது. மு.ப. 8.00 மணிக்கு அது சரியான நேரம் காட்டுமாறு வைக்கப்பட்டது. அன்றைய தினம் சரியான நேரம் பி.ப. 8.00 மணிக்கு அக்கடிகாரம் காட்டும் நேரம்:

1. 9.00 ஆகும் 2. 8.01 ஆகும் 3. 7.58 ஆகும்
4. 7.00 ஆகும்.

பகுதி - 11

இலக்கம் 11 முதல் 25 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு அவற்றுக்கு எதிரே உள்ள வெற்றிடங்களில் விடைகளை எழுதுக?

11. பத்து மில்லியன் இருபதாயிரத்து ஏழு என்பதை இலக்கங்களில் எழுதுக? .....

12. சுருக்கி எழுதுக: 5901 - 790 + 3989 .....

13. சுருக்கி எழுதுக: 6.40 - 2.08 + 2.68 .....

14. சுருக்கி எழுதுக: $(4\frac{1}{4} - 2\frac{2}{4}) + (2\frac{1}{3} \div 1\frac{1}{3})$ .....

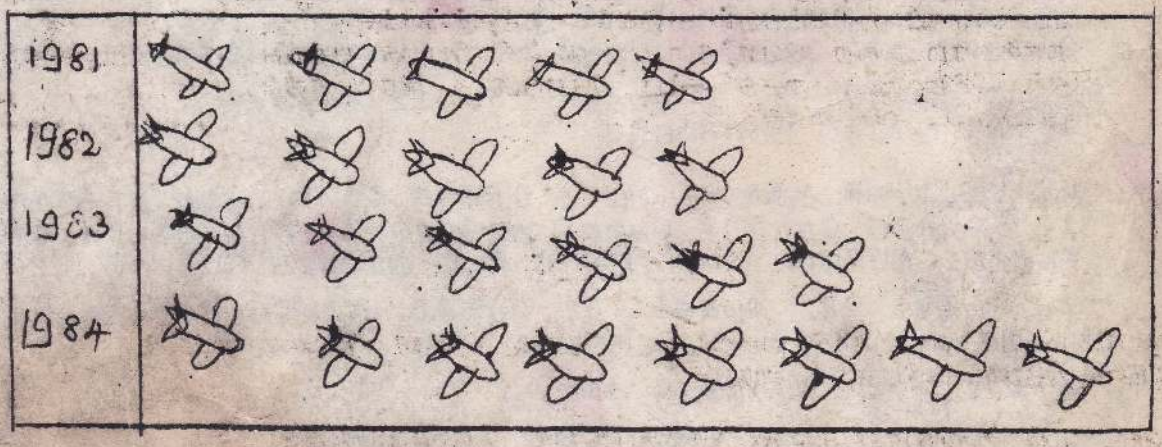
15. ஒரு எண்ணின் $1\frac{1}{2}$ மடங்கு 30 ஆகும். அந்த எண் யாது? .....

16. $1 \times \square = \square \times 0.1$ என்பதை உண்மையாக்குவதற்கு வெற்றுக் கட்டிடங்களில் எழுதப்படவேண்டிய பூச்சியந் தவிர்ந்த எண்கள் இரண்டையும் முறையே எழுதுக? .....

17. 400 மீற்றர் ஓடுவதற்கு ஒரு செவ்வக வடிவான மைதானத்தைச் சுற்றி அதன் சுற்றளவு வழியே 2 தடவைகள் ஓடவேண்டும். அச் செவ்வக மைதானத்தின் நீளம் 80 மீற்றர் எனின், அதன் அகலம் எவ்வளவு? .....

18. உருளை வடிவமான ஒரு பாத்திரத்தில் $\frac{2}{3}$ பங்கு அளவுக்குப் பானம் உள்ளது. அதில் 5 லீற்றர் எடுத்ததன் பின் எஞ்சியுள்ள பானம் பாத்திரத்தின் $\frac{1}{4}$ பங்காகும். அப்பாத்திரம் முற்றாக எத்தனை லீற்றர் கொள்ளும்? .....

19. ஒரு தொழிற்சாலையில் 1981 முதல் 1984 வரையில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட ஆகாய விமானங்களின் எண்ணிக்கையைக் காட்டும் ஒரு குறிப்பிட்ட அளவிடைகளில் வரையப்பட்ட படவரைபு கீழே தரப்பட்டுள்ளது:



அத்தொழிற்சாலையில் 1981 ஆம் ஆண்டு 250 ஆகாய விமானங்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டனவெனின், 1984ஆம் ஆண்டில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட ஆகாய விமானங்களின் எண்ணிக்கை யாது? .....

20. ஒரு கம்பத்தில் $\frac{1}{5}$ பங்கு தரையில் நடப்பட்டுள்ளது. அப்போது தரைக்கு மேலேயுள்ள பகுதி 2 ஆகும். நடப்பட்டுள்ள பகுதி எத்தனை மீற்றர்? .....

21. 8 கொய்யாப் பழங்களின் விலை ரூபா. 10.00 எனின், ரூபா. 18.75 க்கு வாங்கக்கூடிய கொய்யாப் பழங்களின் மிகக்கூடிய எண்ணிக்கை யாது? .....

22. ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையான அப்பிள் பழங்களை எடுத்து ஒவ்வொரு பழத்தையும் இரு துண்டுகள் வீதம் வெட்டி 12 பிள்ளைகளுக்கு ஆளுக்கு ஒரு துண்டு வீதம் கொடுக்கலாம். அதே எண்ணிக்கையான அப்பிள் பழங்களை ஒவ்வொரு பழத்தையும் 3 துண்டுகள் வீதம் வெட்டினால் எத்தனை பிள்ளைகளுக்கு ஆளுக்கொரு துண்டு வீதம் கொடுக்கலாம்? .....

23. ஒரு சனிக்கிழமை ஒரு பிள்ளை முற்பகல் 8.30 மணிக்குத் தனது பாடங்களைப் படிக்க ஆரம்பித்தான். 2 மணித்தியாலம் 15 நிமிடங்களின் பின்னர் $\frac{1}{2}$ மணித்தியாலம் ஓய்வெடுத்தான், பின்னர் மீண்டும் படிக்க ஆரம்பித்துப் பிற்பகல் 12.15 இலிருந்து பிற்பகல் 1.00 மணிவரையில் பகலுணவுக்கு நேரத்தைச் செலவழித்த பின்னர் படிக்க ஆரம்பித்து பிற்பகல் 2.30 மணிக்குத் தன் பாடங்களைப் படித்து முடித்தான். அந்தக் கால எல்லைக்குள் அவன் எவ்வளவு நேரம் படித்தான்? .....

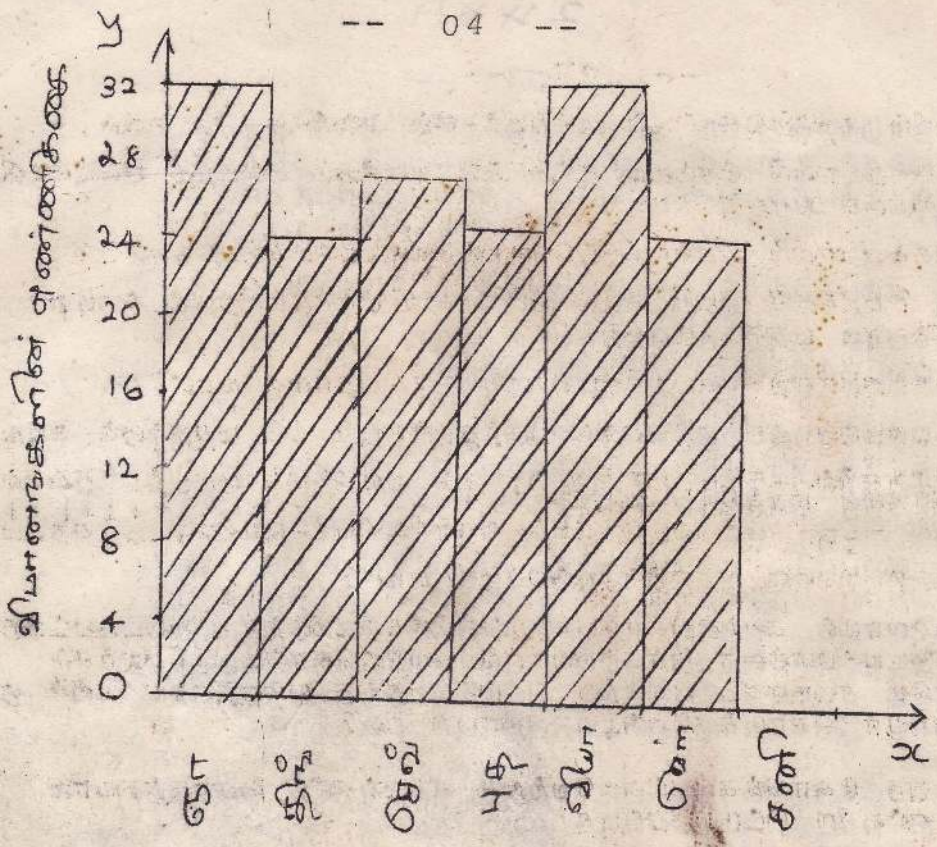
24. மாலா, சீதாவை விட 10 வயது கூடியவள். தற்போது மாலாவின் வயது 16 ஆகும். ஒரு வருடத்திற்கு முன்னர் மாலாவின் வயது சீதாவின் வயதின் எத்தனை மடங்காகும்? .....

25. ஒரு பொறியினுள் எண் ஒன்றை இட்டு அதிலுள்ள ஒரு பொத்தானை ஒருமுறை அழுத்தினால் அவ்வெண் ஒருமடங்காகப் பதியப்படும். இரண்டாம் முறை அழுத்தினால் பதிவாகியுள்ள எண் மும்மடங்காகப் பதியப்படும். மூன்றாம் முறை அழுக்கினால் அப்போது பதியப்பட்டுள்ள எண் நான்கு மடங்காகப் பதியப்படும். இக்கோலத்திற்கிணங்க நான்காம் முறை பொத்தானை அழுக்கியபோது பதிந்த எண் 360ஆகும். அதற்கேற்ப பொறியினுள் ஆரம்பத்தில் இடப்பட்ட எண் யாது? .....

பகுதி - 111

இலக்கம் 26 முதல் 29 வரையுள்ள வினாக்களுக்குரிய விடையை மட்டும் பொருத்தமான இடத்தில் எழுதுக?

26. ஒரு குறிப்பிட்ட விமான நிலையத்திற்கு ஒரு வாரத்தின் முதல் 6 நாட்களில் வந்திறங்கிய விமானங்களின் எண்ணிக்கை பற்றிய விபரம் கீழே உள்ள நிரல் வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது:



(அ) சனிக்கிழமை வந்திறங்கிய விமானங்களின் எண்ணிக்கை 30 எனின் அதனை வரைபில் பொருத்தமாக நிழற்றிக் காட்டுக?

(ஆ) இவ்வரைபிற்கேற்ப:-

1. மிகக்கூடுதலான விமானங்கள் வந்திறங்கியது எப்போது?
2. இவ்வாரத்தில் ஒவ்வொரு நாளும் வந்திறங்கிய விமானங்களின் எண்ணிக்கைகளில் மிகக்கூடிய எண்ணிக்கைக்கும் மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கைக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் என்ன?
3. இவ்வாரத்தில் வந்திறங்கிய விமானங்களின் எண்ணிக்கை யாது?
4. இவ்வாரத்தில் வந்திறங்கிய விமானங்களின் எண்ணிக்கை தொடர்பாக, நீங்கள் விசேடமாக என்ன கூறுவீர்கள்?

27. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள அட்டையில் ஒவ்வொரு பொருளினதும் விலையைத் தனித்தனியாகக் கண்டு மொத்தத்தைக் காண்க?

பொருள்	தொகை ரூபா. சதம்
1. ஒன்று ரூபா. 1.60 வீதம் 20 முட்டைகள்	.....
2. ஒரு கிலோ கிராம் ரூபா. 26.00 வீதம் 400 கிராம் பருப்பு	.....
3. ஒரு லீற்றர் ரூபா. 25.00 வீதம் 750 ml	.....
4. ஒரு மீற்றர் ரூபா. 2.40 வீதம் 2.25 m நிறப்	.....
மொத்தம்	.....

28. ஒரு பாடசாலையின் கல்விச் சுற்றுலா ஒன்றில் கலந்து கொள்ளவிருப்பவர்களில் ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கை பெற்றோரின் எண்ணிக்கைக்குச் சமனாகும். 12 வயதிற்கு மேற்பட்ட பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கை ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கையின் 8 மடங்காகும். 12 வயதிலும் குறைந்த பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கை பெற்றோரின் எண்ணிக்கையின் 10 மடங்காகும். இச்சுற்றுலாவிற்காகப் பின்வருமாறு கட்டணம் அறவிடப்பட்டது:

பெற்றோரிடம் - ரூ. 20.00 வீதம்
12 வயதிலும் கூடிய பிள்ளைகளிடம் - ரூ. 15.00 வீதம்
12 வயதிலும் குறைந்த பிள்ளைகளிடம் - ரூ. 10.00 வீதம்

சுற்றுலாவில் கலந்துகொள்ளும் ஆசிரியர்களின் எண்ணிக்கை 5 எனின்,

1. இச்சுற்றுலாவில் செல்லவிருக்கும் 12 வயதிலும் குறைந்த பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கை யாது?
2. இச்சுற்றுலாவில் செல்லவிருப்போரின் மொத்த எண்ணிக்கை யாது?
3. 12 வயதிற்குக் கூடிய சகல பிள்ளைகளிடமிருந்தும் அறவிடக்கூடிய மிகக்கூடிய பணம் எவ்வளவு?
4. இச்சுற்றுலாவிற்காக அறவிடக்கூடிய மொத்தத்தொகை யாது?
5. சுற்றுலாவில் கலந்து கொள்ளவிருந்தவர்களில் 12 வயதிற்குக் கூடிய பிள்ளைகளில் $-\frac{1}{10}-$ பங்கினரும், 12 வயதிற்குக் குறைந்த பிள்ளைகளில் $-\frac{1}{10}-$ பங்கினரும் கலந்துகொள்ளவில்லையெனில், அச்சுற்றுலாவில் கலந்து கொண்டவர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
6. சுற்றுலாவில் கலந்துகொள்ளாத பிள்ளைகளிடமிருந்து அறவிடப்பட்டிருக்க வேண்டிய பணத்தை இச்சுற்றுலாவில் கலந்துகொண்ட ஆசிரியர்கள் தாமே சமமாகப் பகிர்ந்து செலுத்துவதற்கு முன்வந்தார் எனின் ஒரு ஆசிரியர் கொடுக்கவேண்டிய தொகை எது?

29. (அ) இரு கோணங்களிலுள்ள வேற்றுக் கட்டங்களில் பொருத்தமான எண்களை இட்டு நிரப்புக?

1. 1, 4, 7, [ ], 13, [1]

2. 2, 4, 8, 16, [ ], [ ]

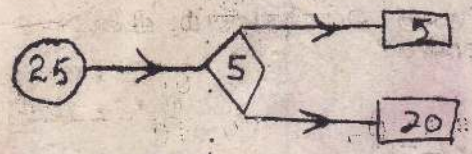
(ஆ) இவ்வெண்கள் ஏதோவொரு கோணத்திற்கிணங்க எழுதப்பட்டுள்ளன. அதற்கேற்ப வெற்றுக்கட்டங்களுள் பொருத்தமான எண்களை எழுதுக?

1.

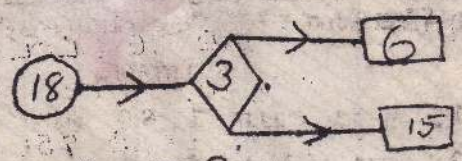
4	12	8
7		3
6	15	9

5	6	12
40	24	36
8	4	

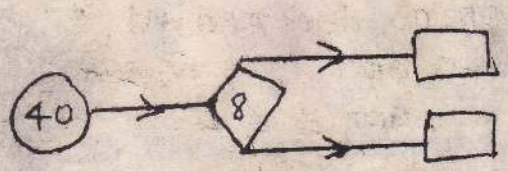
(இ) கீழே தரப்பட்டுள்ள உருக்களில் உள்ள எண்கள் ஏதோவொரு கோலத்திற்கிணங்க எழுதப்பட்டுள்ளன. அதற்கேற்ப மூன்றாவது உருவில் வெற்றுக் கட்டங்கள் இரண்டிலும் பொருத்தமான எண்களை எழுதுக?



2 3 1



2 3 2



2 3 3

(ஈ) 1, 4, 9, 16, 25

1. இக்கோலத்தில் 81 எத்தனையாவது உறுப்பு?
2. இக்கோலத்தில் எந்தவொரு உறுப்பைக் காண்பதற்கு உதவும் ஒரு கோவையை எழுதுக?

(உ) 0, 2, 6, 12, 20

1. இக்கோலத்தில் 10 வது உறுப்பு யாது?

2. இக்கோலத்தில் எந்தவொரு உறுப்பையும் காண்பதற்கு உதவும் ஒரு கோவையை எழுதுக?

வி டை க ள்

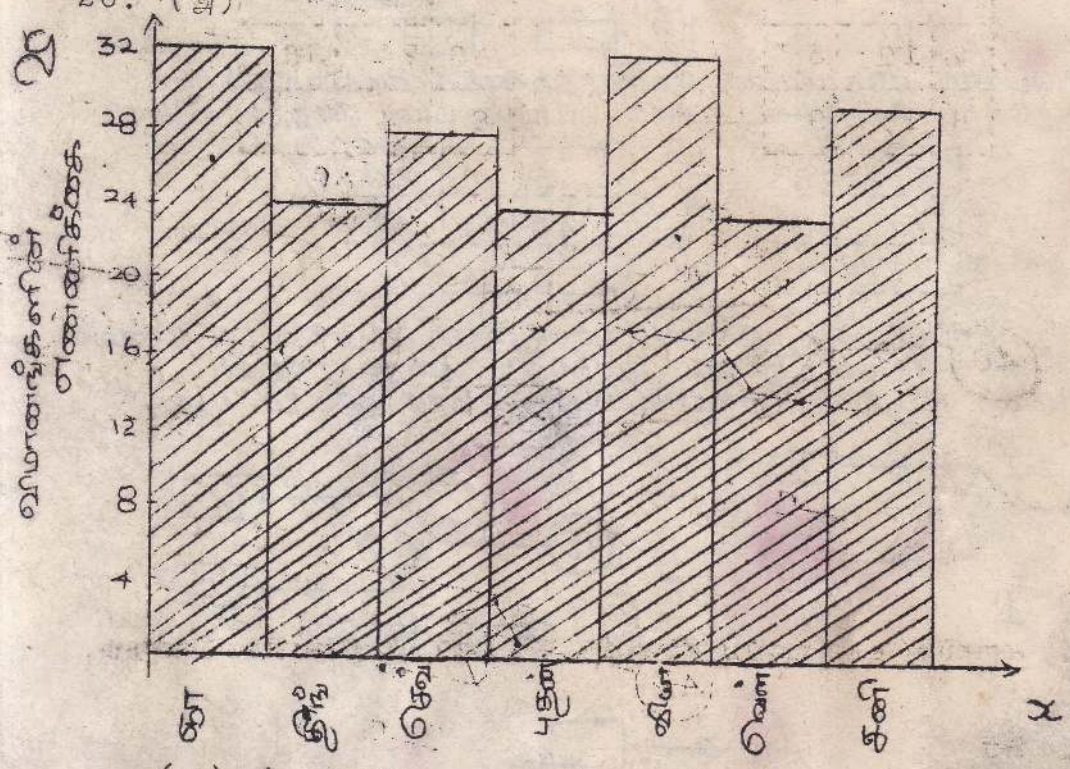
பகுதி - 1

01. 200 ஆகும் 02. 10 ஆகும் 03. 100 ஆகும்
04. உரு. 1 05. 400 g ஆகும் 06. 12 ஆவதாக
07. மேற்சில் 08. 3^6 09. 1.10
10. 8.01 ஆகும்.

பகுதி - 11

11. 10,020,007 12. 9100 13. 6
14. $3\frac{1}{2}$ 15. 20 16. 1 X $\boxed{10}$ = $\boxed{100}$ X 0.1
17. 20 18. 18 லீற்றர் 19. 400
20. $\frac{1}{2}$ லீற்றர் 21. 15 22. 18
23. 4.45 மணி 24. $\frac{3}{5}$ 25. 15

26. (அ)



(ஆ) 1. ஞாயிறு, வியாழன் 2. 7 3. 199

4. அன்னளவாக இக்கிழமையில் சம அளவில் விமானங்கள் வந்திறங்கி உள்ளன.

27.

பொருள்	தொகை ரூபா. சதம்
1. ஒன்று ரூபா. 1.60 வீதம் 20 முட்டைகள்	32.00
2. ஒரு கிலோ கிராம் ரூபா. 26.00வீதம் 400 g பருப்பு	10.40
3. ஒரு லீற்றர் ரூபா. 25.00வீதம் 750 Ml	18.75

4. ஒரு மீற்றர் ரூ. 2.40 வீதம் 2.25 m றிபன் 5.40

66.55

28. 1. 50

2. 100

3. ரூபா. 600.00

4. ரூபா. 1300.00

5. 91

6. ரூபா. 42.00

29. (அ) 1. 1, 4, 7, $\boxed{10}$ 13 $\boxed{16}$

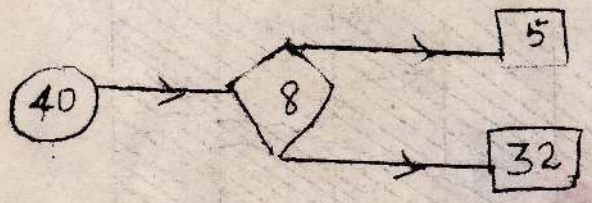
2. 2, 4, 8, 16, $\boxed{32}$ $\boxed{64}$

(ஆ) 1.

4	12	8
7	10	3
6	15	9

5	6	12
40	24	36
8	4	3

(இ)



(ஈ) 1. 9

2. காணவேண்டிய உறுப்பு n ஆயின் n^2 ஐப் பிரயோகிக்கவேண்டும்.

(உ) 1. 90

2. $n+n^2$

பாடசாலைகளுக்கு மாணவரைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்குக் கல்வியுதவி வழங்குவதற்குமான 5ஆம் தரப் பரீட்சை - யூலை, 1984.

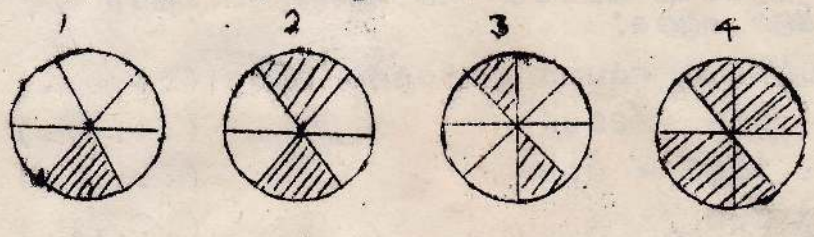
கணிதம் - 1 மணி 15 நிமிடம்

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

பகுதி - 1

1 - 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் 4 விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக:

1. எந்த உருவில் $\frac{1}{2} + \frac{1}{4}$ என்பதன் பெறுமானம் காட்டப்பட்டுள்ளது?

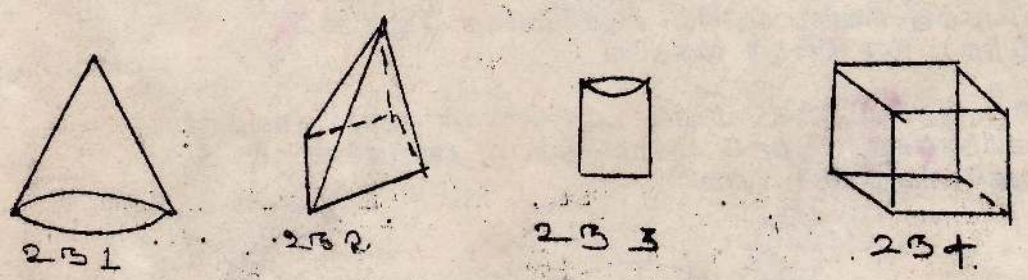


1. உரு 1ல் 2. உரு 2ல் 3. உரு 3ல் 4. உரு 4ல்

2. 2/5, 6/15, 8/25, 14/35 ஆகிய பின்னங்களில் மூன்று சமமானவை. இவற்றுள் சமனில்லாத பின்னம்:-

1. 2/5 2. 6/15 3. 8/25 4. 14/35

3.



இந்த உருக்களில் கூம்பைக் காட்டுவது:

1. உரு 1 2. உரு 2 3. உரு 3 4. உரு 4

4. சுமாராக ஒரு கிராம் நிறையுள்ள பொருளுக்கு உதாரணம்:

1. சவர்க்காரக்கட்டி 2. எலுமிச்சம்பழம்
3. புதிய 2 ரூபாய் நாணயம் 4. புதிய 5சத நாணயம்

5. சுமாராக ஒரு சோடாப்போத்தல் கொள்ளக்கூடிய மிகக்கூடிய கொள்ளளவு?

1. 1000 ml 2. 750 ml 3. 400 ml 4. 100 ml

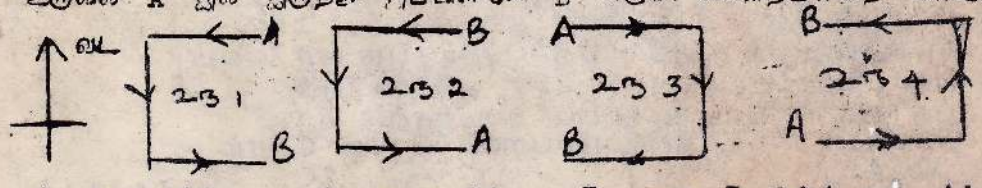
6. 5ம் வகுப்பு மாணவன் ஒருவரின் சராசரி உயரம் மீற்றரில்

1. 0.5 - 1.0 இடையில் 2. 1.0 - 1.5 இடையில்
3. 2.0 - 2.5 இடையில் 4. 4.0 - 4.5 இடையில்

7. ஒரு சென்ரி மீற்றர் மீற்றரில்,

1. 0 (இல்லை) 2. $\frac{1}{100}$ 3. 1 4. 100

8. A இல் இருந்து ஆரம்பித்து ஒரு பிள்ளை கிழக்கை நோக்கி 100 M நடக்கிறது. அங்கிருந்து வடகிழக்கை நோக்கி 10 M நடக்கிறது. அங்கிருந்து மேற்கு நோக்கி 10 M நடக்கிறது. B இல் நிற்கிறது. இவற்றில் எந்த உருவில் A இல் இருந்து இப்பிள்ளை B க்குச் சென்றபாதை காட்டப்படுகிறது?



1. உரு 1ல் 2. உரு 2ல் 3. உரு 3 இல் 4. உரு 4ல்

09. 2^6 இன் பெறுமானம் சமன்

1. 2×6 2. $2^3 + 2^3$ 3. $2^3 \times 2^3$

4. $2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2$

10. பின்வரும் கூற்றுகளில் செவ்வகத்தைப் பற்றிய உண்மை இல்லாத கூற்று,

1. எல்லாப் பக்கங்களும் சமன்
2. எல்லாக் கோணங்களும் சமன்
3. எல்லாக் கோணங்களும் செங்கோணம்
4. எதிர்ப்பக்கங்கள் சமன்

11 - 25 வரையுள்ள வினாக்களின் விடைகளை ஒவ்வொன்றிற்கும் எதிரே தரப்பட்டுள்ள அடைப்புக்குள் எழுதுக:

11. பத்து மில்லியன் ஐம்பத்தெட்டு என்பதை இலக்கத்தில் எழுதுக? (.....)

12. சுருக்குக: 4091 - 799 + 2909 (.....)

13. சுருக்குக: 4.2 - 1.02 + 0.8 (.....)

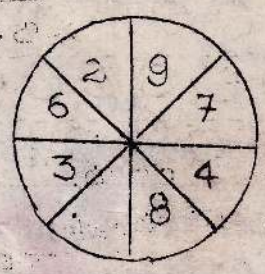
14. சுருக்குக: 2.02 x 0.5 (.....)

15. சுருக்குக: $(3\frac{1}{3} + 1\frac{2}{3}) - (1\frac{1}{2} \div 4\frac{1}{2})$ (.....)

16. ஓர் எண்ணின் 0.2 பங்கு 10 எனின் அந்த எண்ணைக் காண்க? (.....)

17. 50 x [ ] = 25 x [ ] என்பது உண்மையாக இருப்பதற்கு வெற்றிடங்களில் எழுதவேண்டிய (பூச்சியம் தவிர்ந்த) இரு எண்கள் முறையே (.....)

18. கீழே தரப்பட்டுள்ள உருவில் உள்ள எண்கள் ஒரு கோலத்தில் அமைந்துள்ளன. இந்தக் கோலத்தின்படி வெற்றுக்கூட்டில் எழுதவேண்டிய எண் என்ன?



19. முறையே 10 நிமிட, 12 நிமிட, 15 நிமிட இடைவேளைக்கு ஒருமுறை ஒலிக்கும் மூன்று மின் மணிகள் இருக்கின்றன. மு.ப. 8 மணிக்கு மூன்று மணிகளும் ஒருமித்து ஒலித்தால் அடுத்து எப்போது மூன்று மணிகளும் ஒருமித்து ஒலிக்கும்? (.....)

20. ஓர் எண்ணில் இருந்து 0.25 ஐ கழித்து வரும் விடையோடு 0.5 ஐக் கூட்டினால் வரும்விடை 2.0ஆகும். அந்த எண் என்ன? (.....)

21. ஒரு சதுரத்தின் சுற்றளவு 36 CM . இச்சதுரத்தின் பரப்பு எவ்வளவு? (.....)

22. மு.ப. 6.20 உக்கு வீட்டில் இருந்து புறப்பட்ட குமார், 10 நிமிடம் நடந்து வசு நிலையத்தை அடைந்தான். 15 நிமிடம் காத்திருந்த பின் வசுவில் ஏறிச்சென்று பாடசாலையை அடைந்தபோது நேரம் மு. ப. 7.26. வசுவில் இருந்து இறங்கிய பின் நடந்து பாடசாலையை அடைவதற்கு 5 நிமிடம் எடுத்தது. அவன் வசுவில் பிரயாணம் செய்த நேரம் எத்தனை நிமிடம்? (.....)

23. ஒரு வியாபாரி 4 பென்சில்களை 5 ரூபாவுக்கு விற்கிறான். ரூபா. 12.50க்கு வாங்கக்கூடிய ஆகக்கூடிய பென்சில்கள் எத்தனை? (.....)

24. ஒரு பெட்டியில் வெள்ளை முட்டைகளும் சிவப்பு முட்டைகளும் இருக்கின்றன. இவற்றில் $\frac{2}{5}$ பங்கு வெள்ளை முட்டைகள். சிவப்பு முட்டைகள் 45 இருந்தால் வெள்ளை முட்டைகளை விட எத்தனை சிவப்பு முட்டைகள் அதிகமாக இருந்தன? (.....)

25. ஒழுங்காக ஓடிக்கொண்டிருக்கும் மணிக்கூடு ஒன்று ஒரு நாள் மு.ப. 6 மணிக்கு 6 தரம் அடித்தது. அதன் பின் ஒரு மணித்தியாலத்திற்கு ஒருமுறை அடிக்கவேண்டியது ஏதோ ஒரு பிழையின் காரணமாக அரை மணித்தியாலத்திற்கு ஒரு முறை அடித்தது. அன்று அந்த மணிக்கூடு பி.ப. 6 மணி அடிக்கும்போது மணிக்கூடு காட்டும் நேரம் என்ன? (.....)

26 - 29 வரை அடைப்புக் குறிகளுள் விடைகளை எழுதுக:

26. 1. ஒன்று ரூ. 2.75 வீதம் 20 பேனைகள் ()..... ()

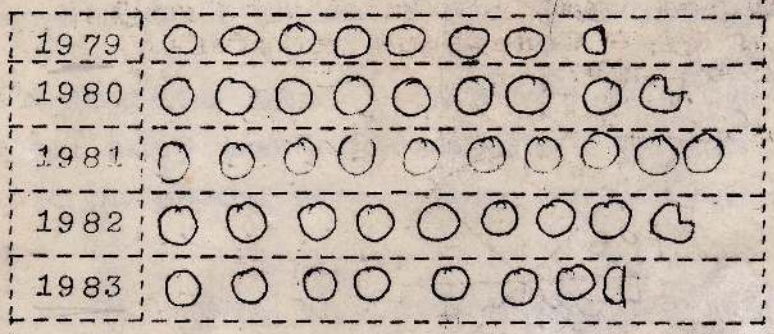
2. ஒன்று 75 சதவீதம் 105 எள்ளுருண்டைகள் ()..... ()

3. ஒரு கிலோகிராம் ரூ. 12.50 வீதம் 200g பம்பாய் வெங்காயம் ()..... ()

4. ஒரு லீற்றர் ரூ. 35.00 வீதம் 250 ml மை ()..... ()

மொத்தம்: (.....)

27. 79 - 82 வரையும் ஒரு தொழிற்சாலையில் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட டயர்களின் எண்ணிக்கையைக் கீழே தரப்பட்டுள்ள படவரைவு காட்டுகிறது:



○ என்பது 1000 டயர்களைக் குறிக்கிறது.

(அ) இத்தொழிற்சாலை 1983 இல் 7500 டயர்களை உற்பத்தி செய்தது. இதை வரைபில் உரிய நிரலில் குறித்துக் காட்டுக?

(ஆ) வரைபடத்தைக் கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக:

1. எந்த வருடங்களில் ஆகக் குறைவான எண்ணிக்கை டயர்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன? (.....)

2. 1980 இல் எத்தனை டயர்கள் உற்பத்தி செய்யப்பட்டன? (.....)

3. டயர் உற்பத்தியில் ஆகக்கூடிய எண்ணிக்கைக்கும், ஆகக் குறைந்த எண்ணிக்கைக்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசம் யாது? (.....)

4. இந்த ஐந்து ஆண்டுகளிலும் உற்பத்தி செய்யப்பட்ட டயர்களின் எண்ணிக்கைகளைப் பற்றி என்ன கூறுவீர்கள்? (.....)

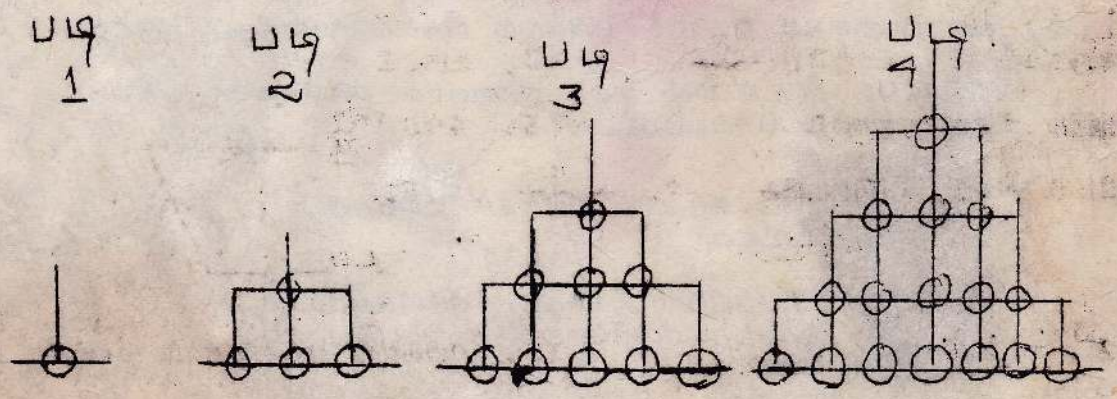
28. ஒரு வியாபாரி வாங்கிய 3 வகையான தேயிலையும் அவற்றின் அளவுகளும் கீழே தரப்பட்டுள்ளன:

1ஆம் வகை	1 Kg	ரூபா	100.00 வீதம்
2ஆம் வகை	1 Kg	ரூபா	80.00 வீதம்
3ஆம் வகை	1 Kg	ரூபா	70.00 வீதம்

அவன் 2ம் வகையில் 1ம் வகையைப் போல் இரு மடங்கும், 3ம் வகையில் 1ம் வகையைப் போல் 5 மடங்கும் வாங்கினான். அவன் 2ம் வகையில் 20Kg வாங்கினால்,

1. 1ம் வகையில் எத்தனை Kg வாங்கினான்?
2. மூன்று வகைகளிலும் அவன் வாங்கிய மொத்தத் தேயிலை எத்தனை Kg?
3. 2ம் வகையை வாங்குவதற்கு அவன் செலவுசெய்த தொகை எவ்வளவு?
4. மூன்று வகைகளிற்கும் அவன் செலவுசெய்த மொத்தத் தொகை எவ்வளவு?
5. 2ம் வகையிலுள்ள தேயிலையை அவன் ரூபா. 20.00 ற்கு 200 Kg வீதம் விற்றால் அவன் பெறும் ஆதாயம் எவ்வளவு?
6. 1ம் வகையிலுள்ள தேயிலை முழுவதையும் விற்று ரூபா. 1200.00 பெற்றால் அத்தேயிலையை 100 G என்ன விலை வீதம் விற்றான்?
7. வகை 3 இல் உள்ள தேயிலையில் $\frac{1}{5}$ பங்கு பழுதடைந்துவிட்டது. மிகுதியை விற்று அதை வாங்குவதற்குச் செலவு செய்த பணத்தைப் பெறவால் அதுதேயிலையை 500 G என்ன விலைக்கு விற்றான்?

29. ஒரு பிள்ளை சமநீளமுள்ள ஈர்க்குகளையும் சம அளவான மெழுகு உருண்டைகளையும் உபயோகித்து ஒரு கோலத்தை அமைக்கிறான். இந்தக் கோலத்தின் முதல் 4 படிகளும் முறையே கீழே தரப்பட்டுள்ளன:



இந்நான்கு படிகளிலும் இருந்து பின்வரும் அட்டவணை அமைக்கப்பட்டுள்ளது:-

படி இலக்கம்	இந்தப்படிக்கு மாத்திரம் உபயோகிக்கப்பட்ட மெழுகு உருண்டைகளின் எண்ணிக்கை	இந்தப்படியின் முடிவில் உபயோகிக்கப் பட்ட மெழுகு உருண்டைகளின் எண்ணிக்கை	இந்தப்படிக்கு மாத்திரம் உபயோகிக்கப்பட்ட ஈர்க்குகளின் எண்ணி.	இந்தப் படியின் முடிவில் உபயோகிக்கப்பட்ட ஈர்க்குகளின் எண்ணிக்கை
1	1	1	3	3
2	3	4	7	10
3	5	9	11	21
4	7	16	15	36
5	-	-	-	-
6	[ ]	[ ]	[ ]	[ ]
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-
10	19	[ ]	39	[ ]

இதைக்கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடையெழுதுக:

1. படி 6க்குப் பொருத்தமாக 4 வெற்றுக் கூடுகளையும்நிரப்புக?
2. படி 10க்குப் பொருத்தமாக 2 வெற்றுக் கூடுகளையும் நிரப்புக?
3. படி 5ன் போது மாத்திரம் எத்தனை ஈர்க்குகள் உபயோகிக்கப்பட்டன?
4. எந்தப் படியின் முடிவில் உபயோகிக்கப்பட்ட மெழுகு உருண்டைகளின் எண்ணிக்கை 400 ஆக இருக்கும்?
5. ஒரு குறிப்பிட்ட படியில் மாத்திரம் உபயோகிக்கப்பட்ட மெழுகு உருண்டைகளைக் காண்பதற்கு உதவக்கூடிய ஒரு கூற்றை எழுதுக?
6. ஒரு குறிப்பிட்ட படியில் மாத்திரம் உபயோகிக்கப்பட்ட ஈர்க்குகளைக் காண்பதற்கு உதவக்கூடிய ஒரு கூற்றை எழுதுக?

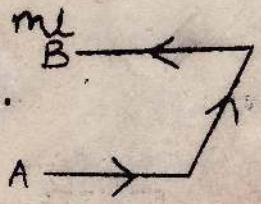
வி டை க ள்

பகுதி 1 - கணிதம்

1. ரூ 4ல் 2. $\frac{8}{25}$ 3. ரூ.1

4. புதிய 5சத நாணயம் 5. 400 ml

6. 1.0 - 1.5 இடையில் 7. $\frac{1}{100}$ 8.



9. $2^3 \times 2^3$ 10. எல்லாப் பக்கங்களும் சமன்

11. 10000058 12. 6201

13. 3.98 14. 1.01

15. $4\frac{2}{3}$ 16. 50

17. 2, 4 (முதலாவது எண்ணின் இருமடங்கு இரண்டாவதாக வரக்கூடியதாக இரு எண்கள்)

18. 1

19. மு.ப. 9 மணிக்கு

20. 1.75

21. 81 CM அல்லது 81 ~~சதுர~~ சதுர CM

22. 56 திமிடம்

23. 10

24. 15

25. பி.ப. 6 மணி

26. 1. ரூ. 55.00
2. ரூ. 78.75
3. ரூ. 2.50
4. ரூ. 8.75

மொத்தம் ரூ 145.00

27. (அ) [1983] [OOOOOOOD]

(ஆ) 1. 1979, 1983
2. 8750
3. 2500
4. 1979 ஆம் ஆண்டிலிருந்து டயர் உற்பத்தி ஆண்டிற்கு 1250 ஆல் அதிகரித்து 1981 இல் அதிகூடியவளவாகி பின் ஆண்டிற்கு 1250 ஆல் குறைந்து 1983 இல் பழைய அளவிற்கு வந்துள்ளது.

28. 1. 10 Kg
2. 80 Kg
3. ரூ. 1600.00
4. ரூ. 6100.00
5. ரூ. 400.00
6. ரூ. 12.00
7. ரூ. 43.75

29. 1. 6 [11] [36] [23] [78]
2. 10 [100] [210]
3. 19 சுர்சுகுகள்
4. 20ம் படி
5. படி இல X⇒2n- 1
6. படி இல X⇒4n- 1

****

பாடசாலைகளுக்கு மாணவரைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்குக் கல்வியுதவி வழங்குவதற்குமான 5ஆம் தரப் பரீட்சை - ஒகஸ்ட் 1983.

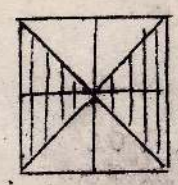
எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

காலம் 1மணி 15 நிமிடம்.

பகுதி - 1

01 - 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் நான்கு விடைகள் தரப்பட்டு உள்ளன. ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் தரப்பட்டவற்றில் மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

01. தரப்பட்ட உருவில் நிழற்றப்பட்ட பகுதி,

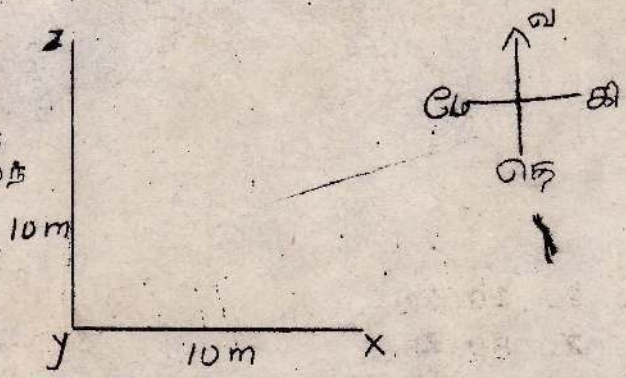


1. $\frac{2}{8}$ 2. $\frac{1}{2}$ 3. $\frac{2}{2}$ 4. 2

02. (1 [ ] 1) X 0 = 0 ஆவதற்கு வெற்றுக் கூட்டுக்குள் இடவேண்டிய அடையாளம்,

1. — 2. ÷ 3. X 4. + - x ÷

03. தரப்பட்ட உருவில் X என்னும் இடத்திலிருந்து புறப்பட்டு 10 m சென்று பின் வடக்குத்திசையில் 10m சென்று Z என்னும் இடத்தை அடைகிறான். X இலிருந்து Z அமைந்திருப்பது,



1. மேற்குத் திசையில்
2. வடக்குத் திசையில்
3. தென்கிழக்குத் திசையில்
4. வடமேற்குத் திசையில்

04. ஒரு கிலோ கிராம் சீனியில் 100 கோப்பை தேநீர் தயாரித்தால் ஒரு கோப்பை தேநீர் தயாரிக்க எத்தனை கிராம் சீனி தேவைப்படும்?

1. $\frac{1}{100}$ 2. $\frac{100}{100}$ 3. $\frac{100}{1000}$ 4. $\frac{1000}{100}$

05. வேலையை முடிப்பதற்கு A யிற்கு 1½ மணிநேரமும் B க்கு 1 மணி 30 நிமிட நேரமும் C க்கு 90நிமிட நேரமும் தேவைப்பட்டால் வேலை முடிப்பதற்கு,

1. அதிக நேரம் எடுப்பவர் A
2. குறைந்த நேரம் எடுப்பவர் C
3. A, B எடுத்த நேரங்கள் மட்டும் சமன்
4. A, B, C மூவரும் எடுத்த நேரம் சமன்.

06. 4.00 ரூபாவின் 0.2 இன் பெறுமதி,

1. 0.80 ரூபா 2. ரூபா.2.00 3. ரூபா.3 சதம் 80
4. ரூபா.8.00

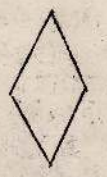
07. $3^4 \times 3^4$ சமன்,

1. 3^8 2. 3^{16} 3. 9^8 4. 9^{16}

08. தரப்பட்ட உருவத்தின் வடிவம் யாது?

1. கூம்பு 2. உருளை
3. கூம்பகம் 4. கோளம்.

09. கீழே காட்டப்பட்ட உருவங்களில் எது ஒரு சாய்சதுரம்;

(i)  (ii)  (iii)  (iv) 

1. உருவம் (i) 2. உருவம் (ii) 3. உருவம் (iii) 4. உருவம் (iv)

10. ரேகா ரூபா. 1.25 க்கு ஒரு பென்சிலை வாங்கி 5 ரூபா தாளொன்றை வியாபாரியிடம் கொடுத்தாள். மீதிப்பணத்தைக் கொடுப்பதற்கு சில்லறைக் காசு இல்லாததால் அவன் மேலும் 25 சதத்தை அவளிடமிருந்து வாங்கி மீதிப்பணத்தை அவளுக்குக் கொடுத்தான். அவன் கொடுத்த மீதி,

1. ரூபா. 3.00 2. ரூபா. 3.50 3. ரூபா. 3.75 4. ரூபா. 4.00

11 – 25 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு கொடுக்கப்பட்ட இடத்தில் விடைகளை எழுதுக;

11. இலக்கத்தில் எழுதுக: நான்கு மில்லியன் இருநூறாயிரத்து இரண்டு .....

12. சுருக்குக: 9001 – 819 +1999 .....

13. சுருக்குக: 2.5 – 1.63 + 1.1 .....

14. சுருக்குக: 3.04 X 5 .....

15. சுருக்குக: $1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{5} \div 3\frac{1}{5} - \frac{1}{3}$ .....

16. $\frac{2}{3}, \frac{3}{4}, \frac{3}{5}, \frac{7}{12}$ என்னும் பின்னங்களில் பெரிய பின்னத்திற்கும் சிறிய பின்னத்திற்கும் இடையேயுள்ள வித்தியாசத்தைக் காண்க? .....

17. பின்வரும் கோலங்கள் ஒவ்வொன்றிலும் அடுத்துவரவேண்டிய எண்ணை எழுதுக?

1. 3, 9, 27, 81 .....

2. 2, 5, 10, 17 .....

18. 10, 18, 24 என்பவற்றின் பொது மடங்குகளிற் சிறியதைக் காண்க? .....

19. சதுரமொன்றின் ஒரு பக்கம் 10 சென்ரி மீற்றர் ஆகும்:

1. அதன் சுற்றளவு சென்ரி மீற்றரில் .....

2. அதன் பரப்பு சதுர சென்ரி மீற்றரில் .....

20. ஒரு எண் 12 ஆற் பெருக்கப்பட்டு பெறப்படும் விடை (50 X 12) – (5 X 12) எனக் காட்டப்பட இயலும். அவ்வெண் யாது? .....

21. 1 கிலோ மீற்றர் நீளமான நூலையுள்ள நூற்கட்டை ஒன்றிலிருந்து ஒவ்வொன்றும் 1 மீற்றர் 25 சென்ரி மீற்றர் நீளமான எத்தனை துண்டுகள் வெட்டலாம்? .....

22. உருளைக் கிழங்குடன் சாக்கின் நிறை 100 கி. கிராம். 30 கிராம், கிழங்கின் நிறை 98 கி. கிராம், 50 கிராம், சாக்கின் நிறை? .....

23. 10 லீற்றர் மையிலிருந்து 50 மி.லீற்றர் கொள்ளக்கூடிய எத்தனை போத்தல்களை முற்றாக நிரப்பலாம் .....

24. ஒரு பொறிக்கு 3 அலகுகள் உள, அவற்றுள் முதலாம் சில்லு ஒருமுறை சுற்றும்போது இரண்டாம் சில்லு 3 முறை சுற்றுகிறது. இரண்டாம் சில்லு 2 முறை சுற்றும்போது மூன்றும் சில்லு ஒருமுறை சுற்றுகிறது. மூன்றும் சில்லு 6 முறை சுற்றுவதற்கு முதலாம் சில்லு எத்தனை முறை சுற்றவேண்டும்? .....

25. இறப்பர் தோட்டமொன்றில் உள்ள இறப்பர் மரங்களில் $\frac{1}{8}$ கன்றுகள், $\frac{1}{4}$ பங்கு விறகுக்காக விடப்பட்டுள்ளன. மீதி பால் எடுப்பதற்கானவை. அங்குள்ள எல்லா இறப்பர் மரங்களின் எண்ணிக்கையும் 1000 எனின் பால் எடுப்பதற்கான மரங்களின் எண்ணிக்கை யாது? .....

26 - 29 வரையுள்ள வினாக்களின் விடைகளை மாத்திரம் உரிய இடங்களில் எழுதுக. 26, கீழே காணப்படும் சிட்டையில் ஒவ்வொரு பொருட்குமான விலையை வேறு வருகக் கண்டு தொகையையும் காண்க.

26.

பொருள்	தொகை ரூபா. சதம்
1. ஒவ்வொன்றும் ரூபா. 3.25 வீதம் 6 நூற்பந்துகள்	
2. ஒவ்வொன்றும் 35 சதவீதம் 110 பலூன்கள்	
3. 1 கி.கி. 6.84 வீதம் 250 கிராம் கோதுமை மா	
4. 1 மீற்றர் ரூபா. 3.00 வீதம் 7.5 மீற்றர் [illegible]	
5. 1 லீற்றர் ரூபா. 45.00 வீதம் 200 மி.லீற்றர் பெயின்ற்	
மொத்தம்	

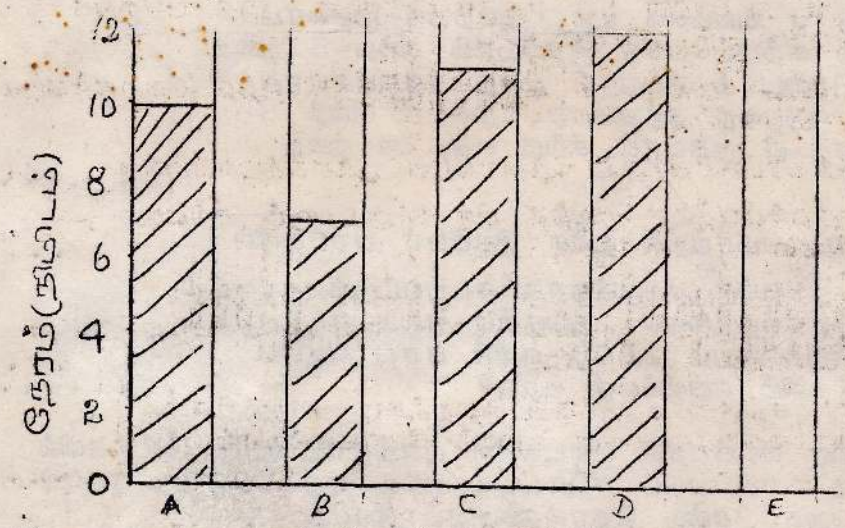
27. நிதி உதவிக்கான படக்காட்சியொன்றுக்கு விற்கப்பட்ட ரிக்கற்றின் விலைகள் பின்வருமாறு:

1ஆம் வகுப்பு ரிக்கற் ஒன்று ரூபா. 3.50
2ஆம் வகுப்பு ரிக்கற் ஒன்று ரூபா. 2.00
3ஆம் வகுப்பு ரிக்கற் ஒன்று ரூபா. 1.00

அந்நிதிக் காட்சிக்கு 1ம் வகுப்புக்குரிய ரிக்கற் 100 விற்கப்பட்டன. 1ம் வகுப்பிற்கு விற்ற ரிக்கற்றின் தொகையின் 3 மடங்கு 2ம் வகுப்பு ரிக்கற்றும், 2ம் வகுப்பு ரிக்கற்றின் $\frac{1}{2}$ பங்கு 3ம் வகுப்பு ரிக்கற்றுமாகும்

1. நிதியுதவிக்கு விற்ற 2ம் வகுப்பு ரிக்கற் எவ்வளவு? .....
2. நிதியுதவிக்கு விற்ற முழு ரிக்கற்றும் எவ்வளவு? .....
3. 1ம் வகுப்பு ரிக்கற் விற்றதால் பெற்றபணம் .....
4. எல்லா ரிக்கற்றுவும் பெற்ற பணம் .....
5. பெறப்பட்ட பணத்தில் $\frac{1}{10}$ வரிக்கும் $\frac{1}{5}$ கம்பனிக்கும் $\frac{1}{10}$ வேறு தேவைகளுக்கும் செலவிட்டால் மீதி .....
6. பி.ப. 6.30 தொடங்கிய காட்சி அந்நாளிலே பி.ப. 9.14 க்கு முடிவுற்றது. இடைவேளை 10 நிமிடமும் வியாபார விளம்பரத்திற்கு 6 நிமிடமும் சென்றால் காட்சிக்கு எடுத்தநேரம் ....

28. மெதுவாகச் சயிக்கிள் ஓட்டும் போட்டியில் வெற்றிபெற்ற முதல் 5 பேரில் நால்வர் எடுத்த நேரம்:



(அ) E முடிக்க எடுத்தநேரம் 9 நிமிடம். இதைக் குறித்துக்காட்டுக?

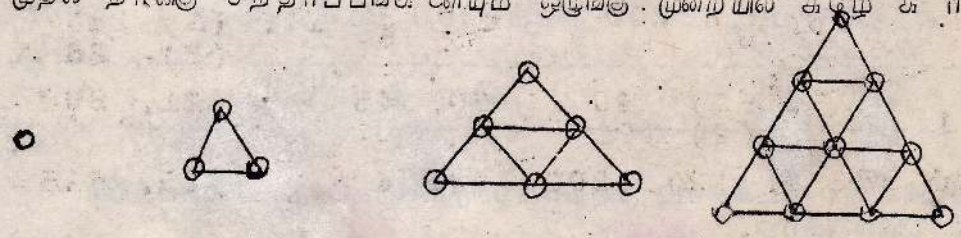
(ஆ) 1. முதலாம் இடத்தைப் பெற்றவர் .....

2. ஐந்தாம் இடத்தைப் பெற்றவர் .....

3. ஐந்தாம் இடத்தைப் பெற்றவர் முடித்து எவ்வளவு நிமிடத்தின் பின் முதலாம் இடத்தைப் பெற்றவர் போட்டியை முடித்தார் .....

4. வரைபின்படி இப்போட்டியில் விசேடமான நிகழ்ச்சி யாது?

29. ஒரு பிள்ளை ஒரேமாதிரியான இனப் பூக்கள் சிலவற்றையும் ஒரே நீளமான ஈர்க்குகளையும் கொண்டு கோலங்களைச் செய்கிறது. அக்கோலங்களில் முதல் நான்கு சந்தர்ப்பங்களையும் ஒழுங்கு முறையில் கீழே காண்க:



பின்னர் அப்பிள்ளை இச்சந்தர்ப்பங்களிற்கு பின்வரும் அட்டவணையை அமைத்தது:

சந்தர்ப்ப எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் உபயோகித்த பூக்களின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் உபயோகித்த ஈர்க்குகளின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் மொத்த முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை
1	1	0	0
2	3	3	1
3	6	9	4
4	10	18	9
5	15	[ ]	[ ]
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
9	[ ]	108	[ ]

மேற்படி அட்டவணையைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடைதருக.

1. மேற்படி அட்டவணையில் 5ம் சந்தர்ப்பத்திற்கு ஒத்த வெற்றுக் கூடுகள் இரண்டையும் நிரப்புக.
2. மேற்படி அட்டவணையில் 9ம் சந்தர்ப்பத்திற்கு ஒத்த வெற்றுக்கூடுகள் இரண்டையும் நிரப்புக.
3. 15வது சந்தர்ப்பத்திற்குத் தேவையான பூக்களின் எண்ணிக்கை .....
4. 15வது சந்தர்ப்பத்தை முடித்த பின் பெறப்படும் எல்லா முக்கோணிகளினதும் எண்ணிக்கை யாது? .....
5. ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் உள்ள பூக்களின் எண்ணிக்கை ஈர்க்குகளின் எண்ணிக்கை முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கை என்பவற்றுக்கிடையேயுள்ள தொடர்பு .....
6. எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் பெறக்கூடிய முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண உதவும் கோவையொன்றை எழுதுக? .....
7. எந்தவொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் தேவைப்படும் பூக்களின் எண்ணிக்கையைக் காண உதவும் கோவையொன்றை எழுதுக? .....

விடைகள்

01. $\frac{1}{2}$ 02. + − X ÷ 3. வடமேற்குத் திசையில்

04. $\frac{1000}{100}$ 05. A, B, C மூவரும் எடுத்த நேரம் சமன்

06. ரூபா.0.80 07. 3^8 08. உருளை 09. உருவம் 1

10. ரூபா.400 11. 4200002 12. 10181 13. 2.97

14. 15.2 15. $\frac{1}{6}$ 16. $\frac{1}{6}$ 17. (1) 243 (2) 26

18. 360 19. (1) 40 (2) 100 20. 45 21. 800

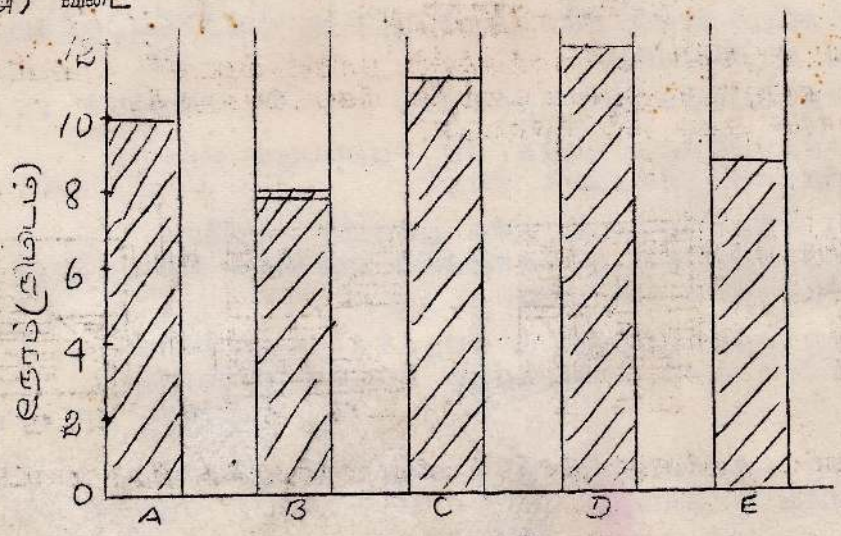
22. 1கி.கிராம் 980 கி. 23. 200 24. 4 25. 625

26.

பொருள்	தொகை ரூபா.ச.
1. ஒவ்வொன்றும் ரூபா.3.25 வீதம் 6 தூற்பந்துகள்	19.50
2. ஒவ்வொன்றும் 35 சதவீதம் 110 பலூன்கள்	38.50
3. 1 கி.கி.6.84 வீதம் 250 கிராம் கோதுமை மா	1.71
4. 1 மீற்றர் ரூபா.3.00 வீதம் 7.5 மீற்றர் றிபன் பட்டி	22.50
5. 1 லீற்றர் ரூபா.45.00 வீதம் 200 மில்லிலீற்றர் பெயின்ற்	9.00
மொத்தம்	91.21

27. 1. 300 2. 550 3. 350 ரூபா
4. 1100 ரூபா 5. 440 ரூபா 6. 3மணி 28 நிமிடம்

28. (அ) விடை



(ஆ) 1. D 2. B 3. 4

4. சயிக்கிள் ஓடுவதற்கு கூடிய நேரம் எடுத்தவர் முதலாம் இடத்தைப் பெற்றமை.

29. (1), (2) க்கான விடை:(வெற்றுக்கூடுகள் நிரப்பப்பட்டுள்ளன)

சந்தர்ப்பங்களின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் உபயோகித்த பூக்களின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் உபயோகித்த ஈர்க்குகளின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திற்கும் மொத்த முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கை
1	1	0	0
2	3	3	1
3	6	9	4
4	10	18	9
5	15	30	16
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
9	45	108	64

(3) 120 (4) 196 7. $\frac{n(n+1)}{2}$

பாடசாலைகளுக்கு மாணவரைத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்க்குக் கல்வியுதவி வழங்குவதற்குமான 5ஆம் தரப்பரீட்சை - ஒகஸ்ட், 1982.

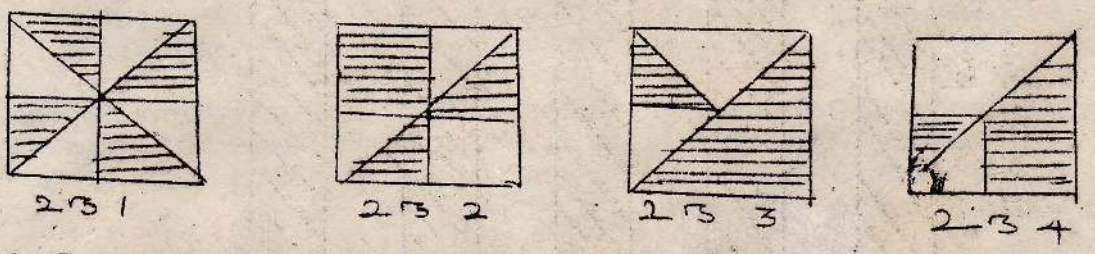
எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

தனிநபர் 1 மணி 15 நிமிடம்

பகுதி - 1

1 - 10 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் நான்கு விடைகள் தரப்பட்டு உள்ளன. ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் தரப்பட்டவற்றில் மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ் கோடிடுக.

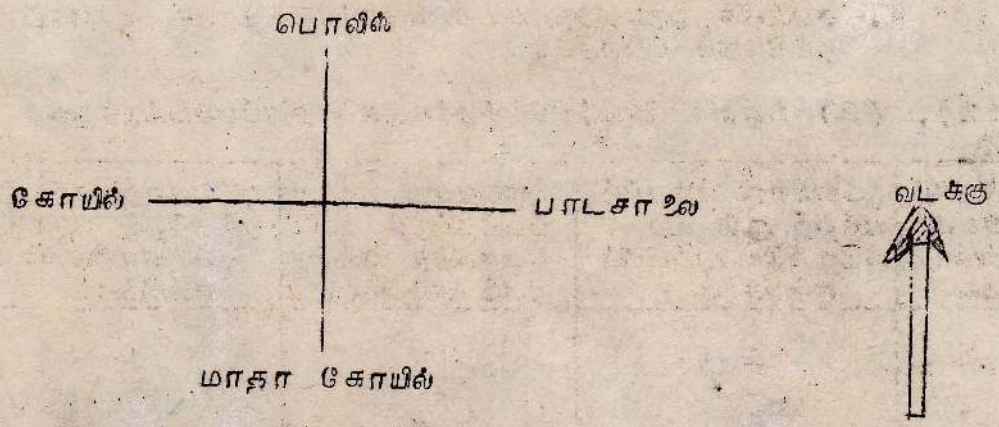
1.



மேலே தரப்பட்ட உருக்களில் மிகப் பெரிய பின்னத்துக்கு நிழற்றப்பட்ட உருவம்:

1. 1 2. 2 3. 3 4. 4

02.



மேலே தரப்பட்ட உருவில் பொலிஸ் நிலையம்,

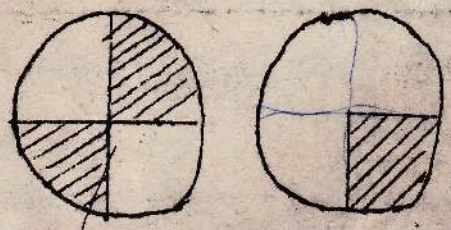
1. பாடசாலைக்கு வடக்கில் இருக்கிறது
2. பாடசாலைக்கு கிழக்கில் இருக்கிறது
3. பாடசாலைக்கு தென்கிழக்கில் இருக்கிறது
4. பாடசாலைக்கு வடமேற்கில் இருக்கிறது.

03. 5 [ ] 5 [ ] 1 = 1

என்பதில் உள்ள கூடுகளில் இருக்கவேண்டிய குறிகள்:

1. - உம் ÷ உம் 2. - உம் x உம்
3. ÷ உம் + உம் 4. ÷ உம் x உம்

04. வலது பக்கத்தில் தரப்பட்ட இரு சமவட்டங்களிலும் நிழற்றப் பட்ட பகுதிகளின் கூட்டுத்தொகை.



1. 1/3 2. $\frac{1}{2}$
3. 3/4 4. 3

05. ஓர் உருளை வடிவான பொருளுக்கு உதாரணம்:

1. முட்டை 2. சிகரெட் 3. பால் 4. எலுமிச்சம்பழம்.

06. $\frac{1}{2}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$, $\frac{3}{5}$ ஆகியவற்றில் சிறிய பின்னம்

1. $\frac{1}{2}$ 2. $\frac{2}{5}$ 3. $\frac{3}{8}$ 4. $\frac{3}{5}$

07. ஒரு ரூபாவுக்குக் குறைந்த தொகைப் பணத்தை ஐந்து நாணயங்களாக எடுக்கும்படி கேட்கப்பட்டால் பின்வரும் ஐந்து தொகுதி நாணயங்களில் மிகக்கூடிய தொகையைப் பெறுவதற்கு எத்தொகுதியைத் தெரிவுசெய்வீர்?

1. 50சதம், 25 சதம், 10 சதம், 5 சதம், 2 சதம்
2. 25 சதம், 25 சதம், 25 சதம், 10 சதம், 10 சதம்
3. 50 சதம், 25 சதம், 10 சதம், 10 சதம், 2 சதம்
4. 50 சதம், 25 சதம், 10 சதம், 10 சதம், 5 சதம்.

08. நில்லாது ஓடிக்கொண்டிருக்கும் மணிக்கூடு ஒவ்வொரு மணித்தியாலத்துக்கும் 30 செக்கன் பிந்துகின்றது. ஒரு நாள் காலை 6 மணிக்குச் சரியாக நேரம் வைக்கப்பட்டால் அடுத்தநாள் மாலை 6 மணிக்கு இம்மணிக்கூடு காட்டும் நேரம் பிற்பகல்;

1. 5.42 2. 5.48 3. 5.54 4. 6.18

09. $3^2 \times 4^2$ சமன்,

1. 6 x 8 2. 6 x 16 3. 9 x 8 4. 9 x 16

10. ஒரு பையன் சலாகைகளையும் ஆணிகளையும் கொண்டு உரு 1இல் காட்டியது போல் ஒரு சதுரம் அமைக்கிறான். பின் உரு 2இல் காட்டியது போல் அதைத் திருப்பி ஒரு சாய்சதுரமாக மாற்றுகிறான். இந்தச் சதுரத்திலும் சாய்சதுரத்திலும்;

1. பக்கங்களின் நீளங்கள் சமன்
2. பக்கங்களின் நீளங்கள் சமனல்ல.
3. கோணங்களின் அளவு சமன்
4. பரப்புகள் சமன்

பகுதி -- 2

11 - 25 வரையுள்ள வினாக்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட இடத்தில் விடைகளை எழுதுக:

11. 8 602 001 என்பதைச் சொற்களில் எழுதுக .....

12. 901 + 9 099 -909 இன் பெறுமதியை எழுதுக .....

13. 4,20 - 3.46 + 1.30 இன் பெறுமதியை எழுதுக .....

14. 30,04 x 7 இன் பெறுமதியை எழுதுக? .....

15. $\frac{2}{5} + (1\frac{3}{5} \div 3\frac{1}{5})$ இன் பெறுமதியை எழுதுக? .....

16. $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{5}$, 0.5, 0.25 ஆகியவற்றில் உள்ள இரண்டு சமபின்னங்களையும் எழுதுக? .....

17. ஒரு பையன் எண்கள் எழுதிய அட்டைகளைக் கீழே காட்டிய வண்ணம் கோலத்தில் வைத்தான்,

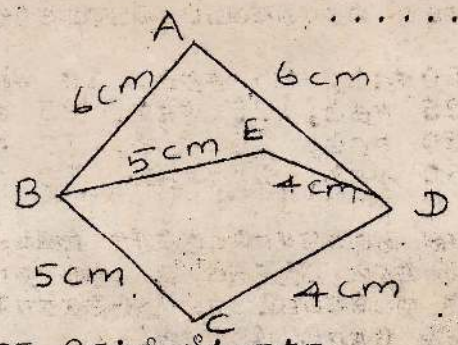
[1] [1] [2] [4] [4] [9] [8] [16]

மேற்படி கோலத்தின்படி அடுத்த இரண்டு அட்டைகளிலுமுள்ள எண்கள் முறையே .....

18. ஒரு கலவன் வகுப்பில் 2/5 பங்கு ஆண்கள். இவ்வகுப்பில் 24 பெண்கள் இருந்தால், ஆண்கள் எத்தனை பேர்? .....

19. ஓர் எண் 45 ஆல் பெருக்கப்பட்டு வந்த விடை பின்வருமாறு எழுதப்பட்டது? 2 x 3 x 3 x 3 x 5 x 5 அந்த எண் என்ன? .....

20. அருகிலே தரப்பட்டுள்ள வரிப்படத்தில் A,B,C,D,E ஆகியன 5 நகரங்களாகும். இந்த நகரங்களை இணைக்கும் பாதைகள் அளவிடைப்படி வரையப்பட்டு உள்ளன. E இன் ஊடாக B இல் இருந்து D இன் உண்மையான தூரம் 36 கிலோ மீற்றர்.



1. இந்த வரிப்படத்தின் அளவிடை ஒரு சென்றி மீற்றருக்கு எத்தனை கிலோ மீற்றர் ஆகும்? .....

2. D இன் ஊடாக, A இல் இருந்து C இன் உண்மையான தூரம் எத்தனை கிலோ மீற்றர்? .....

21. ஒரு எண்ணில் இருந்து 1/5 ஐக் கழித்து வந்து பெறுமதியோடு 2/5 கூட்டப்பட்டபோது விடை 1 எனின் அந்த எண் என்ன? .....

22. 2 Km 5Cm ஐ மீற்றரில் தருக? .....

23. ஒரு வெற்றுப் போத்தலின் நிறை 225 g ஒரு திரவத்தைப் போத்தலில் இட்ட பின் போத்தலின் நிறை 1Kg 100g திரவத்தின் நிறை என்ன? .....

24. ஒரு பாத்திரத்தில் 3.2 லீற்றர் பால் இருந்தது. ஒரு சிறிய பாத்திரத்தால் 16 தடவையில் பால் முற்றாக வெளியில் எடுக்கப்பட்டது. சிறிய பாத்திரத்தின் கொள்ளளவு எத்தனை மில்லி லீற்றர்? .....

25. 8 Cm நீளமும் 2 cm அகலமும் கொண்ட செவ்வகத்தின் சுற்றளவுக்குச் சமமான சுற்றளவுக்குச் சமமான சுற்றளவு உள்ள சதுரம் ஒன்று இருக்கின்றது. இச்சதுரத்தின் ஒரு பக்கத்தின் நீளம் எத்தனை சென்றி மீற்றர்? .....

பகுதி - 3

26 - 29 வரையுள்ள வினாக்களின் விடைகளை மாத்திரம் உரிய இடங்களில் எழுதுக?

மினவரும் கிடடையை நிரபபுக

26.

	பொருள்கள்	தொகை ரூபா. சதம்
1.	7 புத்தகங்கள் ஒன்று ரூபா. 2.25 வீதம்	
2.	12 அழி இறப்பர் ஒன்று 75 சதம் வீதம்	
3.	750 கி கறற் ஒரு கிலோகிராம் ரூ. 5.00 வீதம்	
4.	1.30 Km சீலை, ஒரு மீற்றர் ரூ. 21.00 வீதம்	
5.	200 Ml தேங்காய் எண்ணெய் ஒரு லீற்றர் ரூபா. 10.50 வீதம்	
	மொத்தம்	

27. ஒரு வேலை நிலையத்தின் பெண்களின் எண்ணிக்கை ஆண்களைப் போல் இரு மடங்காகும். ஆண்களின் எண்ணிக்கை பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கை போல் மூன்று மடங்காகும்.

(அ) பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கை 10 எனின்,

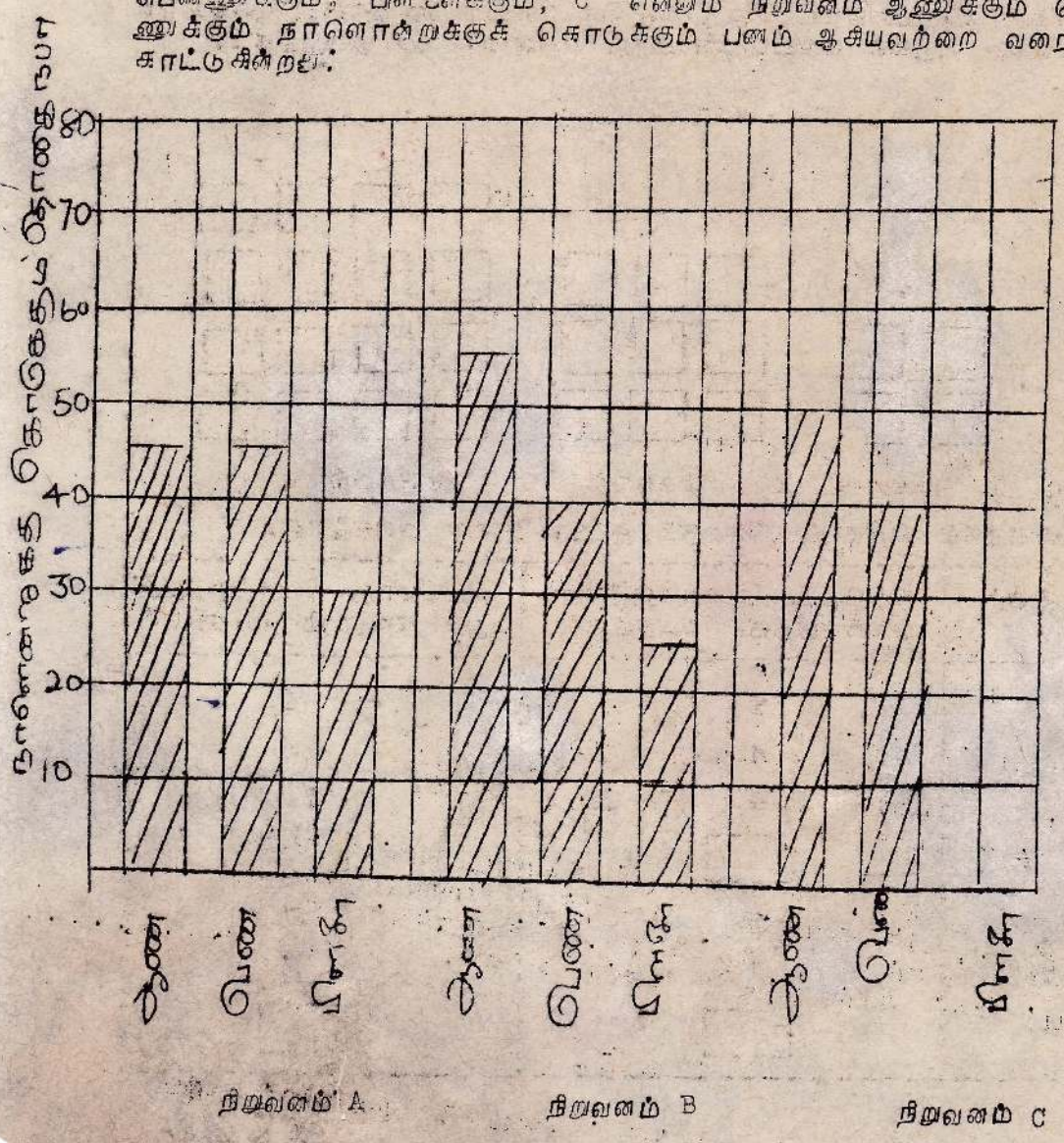
1. பெண்களின் எண்ணிக்கை என்ன? .....

2. எல்லாமாக எத்தனை பேர் அங்கு வேலை செய்தார்கள்? .....

3. நாளொன்றுக்கு ஒரு ஆணுக்கு ரூபா. 40/-உம் ஒரு பெண்ணுக்கு ரூபா. 30/-உம் ஒரு பிள்ளைக்கு ரூபா. 20/-உம் சம்பளமாகக் கொடுக்கப்பட்டால் நாளொன்றுக்கு எல்லோருக்கும் கொடுக்கப்பட்ட சம்பளத்தின் மொத்தம் எவ்வளவு? .....

(ஆ) அவர்கள் தினமும் மு.ப. 8.00 தொடக்கம் பி.ப. 5.00 வரையும் வேலை செய்கிறார்கள். இந்த நேரத்தில் காலைத் தேநீருக்கும் பின்னேரத் தேனீருக்குமாக 30 நிமிடம், மதிய உணவுக்காக 45 நிமிடமும் எடுக்கிறார்கள். ஒரு நாளில் எவ்வளவு நேரம் வேலை செய்கிறார்கள்? .....

28. A, B, C என்பன 3 நிறுவனங்கள், A, B ஆகிய நிறுவனங்கள் ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும், பிள்ளைக்கும், C என்னும் நிறுவனம் ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் நாளொன்றுக்குக் கொடுக்கும் பணம் ஆகியவற்றை வரைபு காட்டுகின்றது.



(அ) நிறுவனம் பிள்ளைக்கு நாளொன்றுக்கு ரூபா. 35/- கொடுக்கிறது. இதை வரைபில் உரிய நிரலில் அடையாளம் செய்க? .....

(ஆ) வரைபை வாசித்துப் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக?

1. எந்த நிறுவனம் ஆணுக்கு மிகக் குறைவான பணம் கொடுக்கின்றது? .....

2. நிறுவனம் A இல் ஒரு பிள்ளையிலும் எவ்வளவு கூட ஆணுக்குக் கொடுக்கப்படுகின்றது? .....

3. நிறுவனம் C நாளொன்றுக்கு ஆணுக்கும், பெண்ணுக்கும் பிள்ளைக்கும் கொடுக்கும் மொத்தத் தொகை என்ன? .....

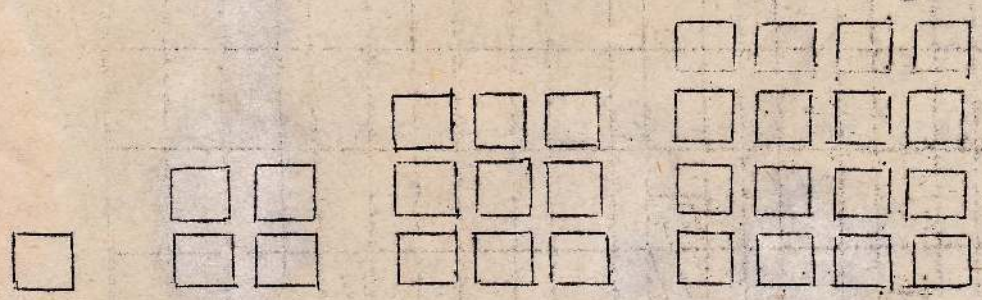
(இ) ஒரு குடும்பத்தில் தாய், தந்தை, பிள்ளை ஆகிய மூவரும் இருக்கின்றனர்.

1. மூவருக்கும் ஒரே நிறுவனத்தில் வேலைசெய்தால் A இலா அல்லது B இலா கூடிய பணம்பெறுவீர்? .....

2. ஆகக்கூடிய வருமானம் பெறுவதற்கு ஒவ்வொருவரும் எந்த எந்த நிறுவனத்தில் வேலை செய்யவேண்டும்? .....

தாய்: ..... தந்தை: ..... பிள்ளை: .....

2வ. ஒரு பிள்ளை ஒரேயளவான சதுரங்களை வெட்டி எடுத்தது. இச்சதுரங்களைக்கொண்டு உருவில் காட்டியுள்ளவாறு கோலங்களை அமைத்தது.



கோலம் 1 கோலம் 2 கோலம் 3 கோலம் 4

இக்கோலங்களைக் கொண்டு பின்வரும் அட்டவணையை அமைத்தது:

கோலத்தின்	ஒவ்வொரு கோலத்திலும் பயன்படுத்திய சதுரங்கள்	ஒவ்வொரு கோலத்திலும் அது காணும் சதுரங்கள்
1	1	1
2	4	5
3	9	14
4	[ ]	[ ]
-	-	-
-	-	-
7	[ ]	[ ]

5ஆம் பக்கத்திலுள்ள அட்டவணையைப் பயன்படுத்தி கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை தருக?

1. மேலே குறித்த அட்டவணையில் 4ஆம் கோலத்துக்குரிய வெற்றுக் கூறுகளை நிரப்புக?
2. 7 ஆம் கோலத்துக்குரிய வெற்றுக் கூடுகளை நிரப்புக?
3. எத்தனையாவது கோல இலக்கத்துக்கு 169 சதுரங்களை உபயோகிக்க வேண்டும்?
4. 10ஆம் கோலத்தில் எத்தனை சதுரங்களை அது காணலாம்?
5. ஒருகுறிப்பிட்ட கோலத்துக்குத் தேவையான சதுரங்களைக் கொடுக்கக் கூடிய கோவையை எழுதுக?
6. ஒரு குறிப்பிட்ட கோலத்தில் காணக்கூடிய எல்லாச் சதுரங்களையும் காட்டக்கூடிய கோவை ஒன்று எழுதுக?

மாதிரி விடைகள்

பகுதி - 1

01. 3	02. 4
03. 4	04. 3
05. 5	06. 3
07. 3	08. 1
09. 4	10. 1

பகுதி - 2

11. எண்பத்தாறு இலட்சத்து இரண்டாயிரத்து ஒன்று
12. 9091
13. 2.04
14. 210.28
15. 9/10
16. $\frac{1}{4}$, 0.25
17. 16, 25
18. 16
19. 30
20. (1) 4 கிலோ மீற்றர்
    (2) 40 கிலோ மீற்றர்
21. 4/5
22. 2000.05 மீற்றர்
23. 875 கிராம், 0.875 கிலோ கிராம்
24. 200 மி.இ, 0.21
25. 5 சென்றி மீற்றர்

புவமைப் பரிசிற் பரீட்சை - ஒகஸ்ட், 1981

தரம் 5

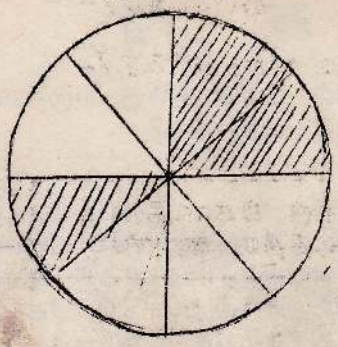
நேரம் ஒரு மணி.

ஒவ்வொரு வினாக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை தருக!

பகுதி - 1

1 - 5 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. மிகச் சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ்ச் கோடிடுக.

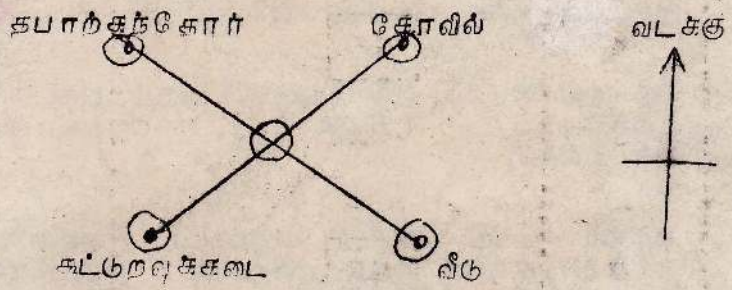
1. உருவில் நிழற்றப்பட்ட பகுதி



1. அதில் 2/7 பங்கு ஆகும் 2. அதில் 3/7 பங்கு ஆகும்
3. அதில் 2/8 பங்கு ஆகும் 4. அதில் 3/8 பங்கு ஆகும்.

2. உருவில், பாடசாலைக்குத் தென்மேற்கில் இருப்பது,

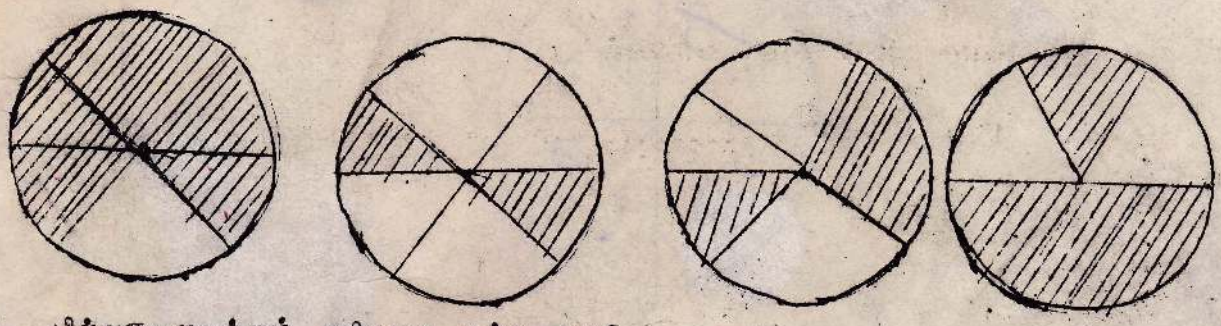
1. கூட்டுறவுக்கடை
2. தபாற்கந்தோர்
3. கோவில்
4. வீடு



3. 3.79, 3, 3.8 ஆகிய எண்களைப் பற்றிய சரியான கூற்று,

1. $3 > 3.8 > 3.79$ 2. $3.8 > 3.79 > 3$
3. $3.79 > 3.8 > 3$ 4. $3 > 3.79 > 3.8$

4. $\frac{1}{2} + \frac{1}{3}$ ஐச் சுருக்கினால் வரும் விடையைக் காட்டும் உரு,



5. பின்வருவனவற்றுள் சரியான கூற்று எது?

1. $2^1 = 1^2$ 2. $2^3 = 3^2$
3. $2^4 = 4^2$ 4. $3^4 = 4^3$

பகுதி - II

6 - 15 வரையுள்ள ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் நேரே தரப்பட்டுள்ள இடைவெளிகளில் அந்த வினாவில் விடையை எழுதுக!

06. சுருக்குக: 5109 + 991 - 199 .....

07. சுருக்குக: 1.37 + 2.63 - 3.01 .....

08. சுருக்குக: 2.05 x 2 .....

09. சுருக்குக: $2\frac{2}{3} \times 3\frac{1}{3} - 3\frac{2}{9}$ .....

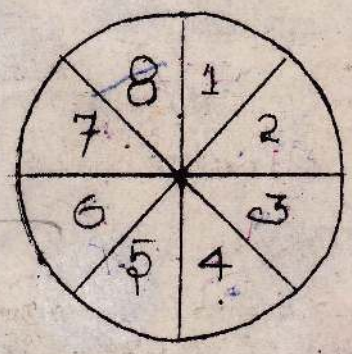
10. 60 மாம்பழங்களில் 1/5 பங்கு பழுதடைந்துவிட்டது. நல்ல மாம்பழங்கள் எத்தனை? .....

11. ஒரு தோட்டம்பழத்தின் விலை ஒரு வாழைப்பழத்தின் விலையின் மூன்று மடங்காகும். ஒரு வாழைப்பழத்தின் விலைக்கு இரண்டு எலுமிச்சம்பழங்கள் வாங்கலாம். ஒரு எலுமிச்சம்பழத்தின் விலை 20 சதமானால் ஒரு தோட்டம்பழத்தின் விலையைக் காண்க? .....

12. $\frac{3}{4} = \frac{30}{40}$, $\frac{4}{5} = \frac{32}{40}$, $\frac{5}{8} = \frac{25}{40}$ எனின் மிகப்பெரிய பின்னத்துக்கும் மிகச் சிறிய பின்னத்துக்கும் இடையில் உள்ள வித்தியாசம்? .....

13. ஒரு எண்ணை 15 ஆல் பெருக்கி வரும் விடையை (25 x 15) - (5 x 15) எனஎழுதலாம். இந்த எண் என்ன? .....

14. காலை 7.40 மணிக்குப் புறப்பட்ட புகைவண்டி ஒன்று 8 நிலையங்களில் ஒவ்வொன்றிலும் 2 நிமிடங்கள் நின்று அத்தோடு 10 நிமிடங்கள் எஞ்சின் பழுதடைந்தாலும் நின்று, பிற்பகல் 2.02 க்குப் பிரயாணத்தை முடித்தது. இந்தப் புகைவண்டி பிரயாணத்தின் போது நில்லாது சென்றிருந்தால் எவ்வளவு நேரத்தில் இந்தப் பிரயாணத்தை முடிக்கும்? .....



15. ஒரு சிறுவன் நிலத்திலே உருவில் காட்டப்பட்டதுபோல ஒரு படத்தை வரைந்து விளையாடுகிறான்.

அவன் 1 இல் இருந்து ஆரம்பித்து மூன்று கூடுகள் முன்னேக்கிப் பாய்ந்து நிற்கிறான். அடுத்து இரண்டு கூடுகள் பாய்ந்து நிற்கிறான். அதன் பின் அவன் 3 கூடுகள் பாய்ந்து நின்று, 2 கூடுகள் பாய்ந்து நிற்கிறான். இவ்வாறே அவன் தொடர்ந்து பாய்ந்து கொண்டிருக்கிறான். அவன் தங்கி நின்ற கூடுகள் 1, 4, 8, 1, 3, 6, 8 ஆகும். அவன் நிற்கும் அடுத்த இரு கூடுகளையும் முறையே எழுதுக? .....

16 - 20 வரையுள்ள வினாக்களில் (அ) பகுதியும் (ஆ) பகுதியும் ஆக இரு பகுதிகளுண்டு. இவ் ஐந்து வினாக்களில் ஒவ்வொன்றுக்கும் ஒரு பகுதியைத் தெரிந்தெடுத்து அவற்றுக்கு நேரே தரப்பட்டுள்ள இடைவெளியில் விடையை எழுதுக.

16. (அ) ஒரு மில்லியன் நூறாயிரத்து ஒன்று என்பதை இலக்கத்தில் எழுதுக? .....

அல்லது

(ஆ) பதினொரு இலட்சத்து ஒன்று என்பதை இலக்கத்தில் எழுதுக? .....

17. (அ) 5 கிலோ மீற்றர் 5 மீற்றர் 5 சென்ரி மீற்றரை சென்ரி மீற்றரில் தருக? .....

அல்லது

(ஆ) 5 மைல் 5 பேர்லாங்கு 5 சங்கிலியைச் சங்கிலியில் தருக? .....

18. (அ) ஒரு இலீற்றர் தேங்காயெண்ணெயின் விலை ரூபா.10.60 எனின் 300 மில்லி மீற்றர் தேங்காயெண்ணெயின் விலையைக் காண்க? .....

அல்லது

(ஆ) ஒரு கலன் தேங்காயெண்ணெயின் விலை 48 ரூபா எனின் 3 பைந்து தேங்காயெண்ணெயின் விலையைக் காண்க? .....

19. (அ) சமநிறையான ஒரே வகையான விஸ்கோத்துகள் ஒரு கிலோகிராமில் 100 விஸ்கோத்துகள் இருக்கின்றன. ஒரு விஸ்கோத்தின் நிறை எத்தனை கிராம்? .....

அல்லது

(ஆ) சமநிறைகளான ஒரே வகையான விஸ்கோத்துகள் 2 இறாத்தலில் 96 விஸ்கோத்துகள் இருக்கின்றன. ஒரு விஸ்கோத்தின் நிறை எத்தனை அவுன்ஸ்? .....

20. (அ) ஒரு கம்பித்துண்டால் பக்கமொன்று 5 சென்ரி மீற்றர் கொண்ட சதுரம் ஒன்று செய்யப்பட்டது. இதே நீளமுள்ள இன்னுமொரு கம்பித்துண்டால் 6 சென்ரி மீற்றர் நீளமுள்ள செவ்வகம் ஒன்று செய்யப்பட்டது. இச் செவ்வகத்தின் அகலம் என்ன? .....

அல்லது

(ஆ) ஒரு கம்பித்துண்டால் பக்கமொன்று 5 அங்குலம் கொண்ட சதுரம் ஒன்று செய்யப்பட்டது. இதே நீளமுள்ள இன்னுமோர் கம்பித்துண்டால் 6 அங்குலம் நீளமுள்ள செவ்வகம் ஒன்று செய்யப்பட்டது. இந்தச் செவ்வகத்தின் அகலம் என்ன? .....

பகுதி - 4

21 - 24 வரையிலுள்ள வினாக்களின் விடைகளைப் பொருத்தமான இடங்களில் எழுதுக?

21.

	பொருள்கள்	தொகை ரூபா. சதம்
1	ஒன்று 30 சதப்படி 20 ரொபிகள்	
2	ஒன்று ரூபா. 1.10படி 10 பனிஸ்	
3.	ஒன்று 75 சதப்படி 15 முட்டைகள்	
4	ஒன்று ரூபா. 1.25 படி 8 பென்சில்கள்	
5	ஒன்று ரூபா. 5.50 படி 2½ பனங்கட்டி	
	மொத்தம்	

22. 10 வளர்ந்தவர்களும், இத்தொகையின் 6 மடங்கு மாணவிகளும், மாணவிகளின் தொகையில் அரைப்பங்கு மாணவர்களும் ஒரு பாடசாலையின் கல்விச் சுற்றுலாவிற்குச் சென்றார்கள்.

1. கல்விச் சுற்றுலாவிற் சென்றவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை என்ன?

2. வளர்ந்தவர்கள் ஆளுக்கு 15 ரூபாவும், மாணவிகளும் மாணவர்களும் ஆளுக்கு 10 ரூபாவும் கொடுத்திருந்தால் கல்விச் சுற்றுலாவுக்குச் சேகரிக்கப்பட்ட பணம் எவ்வளவு?

3. இந்தக் கல்விச் சுற்றுலாவுக்கு இரண்டு பஸ்கள் உபயோகிக்கப்பட்டன. முதலாவது பஸ் வளர்ந்தவர்களில் ½ பங்கையும், மாணவிகளில் 4/5 பங்கையும் ஏற்றிச் சென்றன. மிகுதிப்பேரை இரண்டாவது பஸ் ஏற்றிச் சென்றது. கல்விச் சுற்றுலாவிற் பங்குபற்றியவர்களில் எத்தனை பேர் இரண்டாவது பஸ்சில் சென்றார்கள்?

4. பஸ் ஒன்று காலையில் 7.00மணிக்குப் பாடசாலையில் இருந்து புறப்பட்டது. அது 10.15 தொடக்கம் 10.45 வரை தேநீருக்காகவும், 12.45 தொடக்கம் 1.30 வரை மதிய போசனத்துக்காகவும், 3.15 தொடக்கம் 3.45 வரை பின்னேரத் தேநீருக்காகவும், 3 மணி 30 நிமிடங்கள் இடங்களைப் பார்ப்பதற்காகவும் நிறுத்தப்பட்டது. அந்த பஸ் 6 மணித்தியாலங்களுக்கு ஓடி இருந்தால் பாடசாலையை மீண்டும் எப்போது சென்று அடைந்தது?

23. ஒரு மனிதன் தென்னை மரங்களும் செவ்விளநீர் மரங்களும் நாட்டப்பட்ட 3 நிலத்துண்டுகள் வைத்திருந்தான். பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள வரைபு ஒரு குறிப்பிட்ட மாதத்தில் முதலாம், இரண்டாம் நிலத்துண்டுகளில் பறிக்கப்பட்ட தேங்காய்களையும், செவ்விளநீர்களையும், மூன்றாம் நிலத்துண்டில் பறிக்கப்பட்ட தேங்காய்களையும் காட்டுகின்றது.

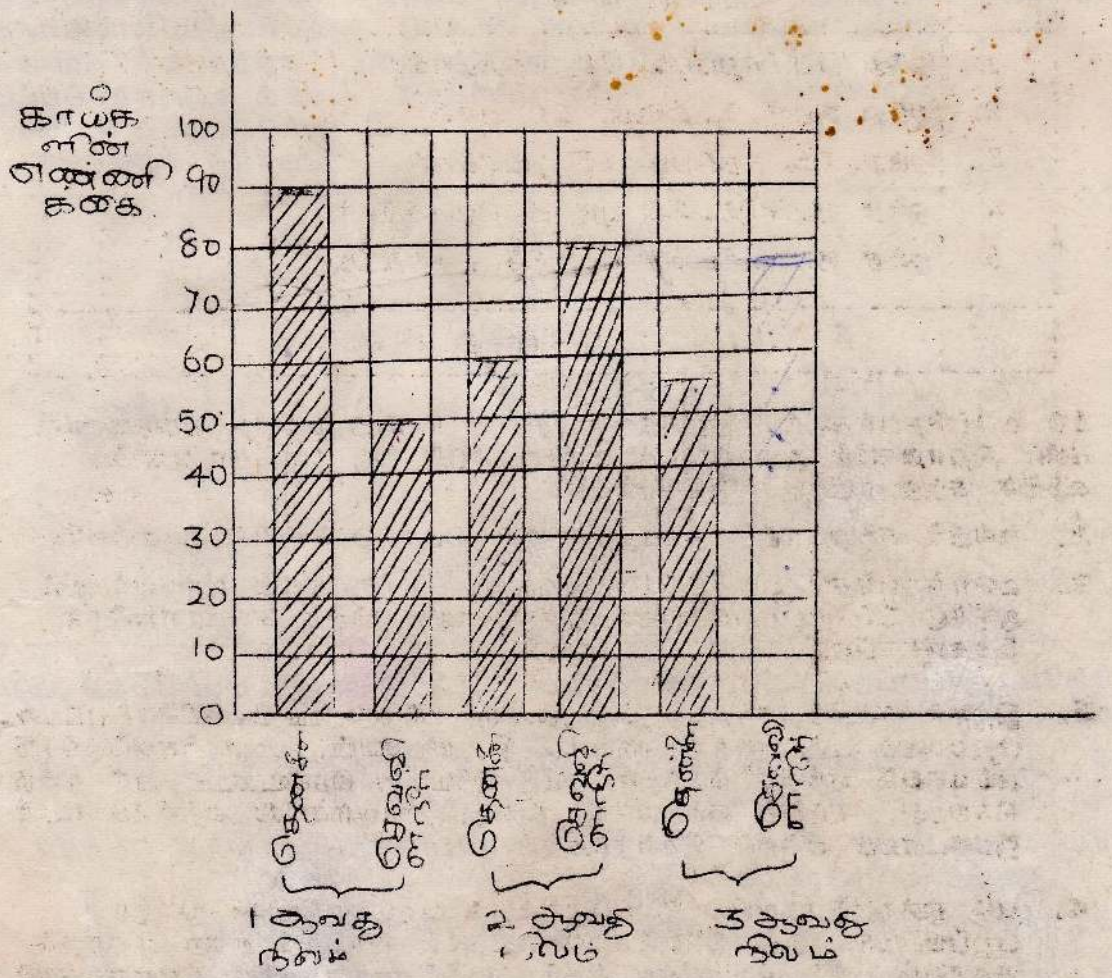
(அ) மூன்றாவது நிலத்துண்டில் பறித்த செவ்விளநீர்களின் எண்ணிக்கை 75 என்றால், இதை வரைபில் பொருத்தமான நிரலில் அடையாளம் செய்க?

(ஆ) வரைபைப் பார்த்துப் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக:

1. எந்த நிலத்துண்டில் இருந்து மிகக் குறைந்த எண்ணிக்கையான தேங்காய் பறிக்கப்பட்டது?

2. எந்த நிலத்துண்டில் இருந்து மிகக்கூடிய எண்ணிக்கையான செவ்விளநீர் பறிக்கப்பட்டது?

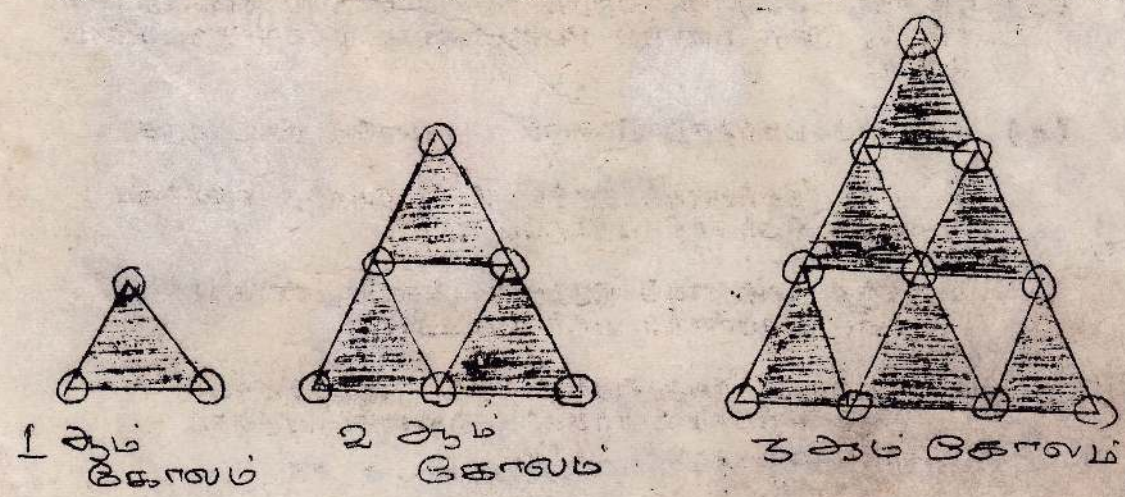
3. முதலாவது நிலத்துண்டில் எத்தனை தேங்காய்கள் செவ்விளநீரிலும் பார்க்கக் கூடுதலாகப் பறிக்கப்பட்டது?



4. மூன்று நிலத்துண்டுகளிலுமிருந்து பறிக்கப்பட்ட செவ்விள நீரின் எண்ணிக்கை என்ன? .....

5. ஒரு தேங்காய் 2 ரூபாவாகவும் 21 செவ்விளநீர் 1 ரூபா 50 சதமாகவும் விற்கப்பட்டால், இரண்டாவது நிலத்துண்டிலிருந்து அதிக வருமானம் கொடுப்பது தேங்காயா? செவ்விளநீரா? .....

24. ஒரு சிறுவன் சிறிய கறுப்புச் சமபக்க முக்கோணத் துண்டுகள் சிலவற்றையும், ஒளிபுகக்கூடிய வட்டத்துண்டுகள் சிலவற்றையும் வைத்திருந்தான். இவைகளைக் கொண்டு கீழே உருவில் உள்ளவாறு கோலங்களை அமைத்தான்:



இந்தக் கோலங்களின் அடிப்படையில் பின்வரும் அட்டவணை அமைக்கப்பட்டுள்ளது:

கோல எண்	ஒவ்வொரு கோலத்திலும் வைக்கப்பட்ட கறுத்த முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு கோலத்திலும் வைக்கப்பட்ட வட்டத்தின்களின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு கோலத்திலும் உள்ள முக்கோணங்களின் (கறுத்த முக்கோணங்களினதும் உருவாக்கப்பட்ட முக்கோணங்களினதும்) மொத்த எண்ணிக்கை
1	1	3	1
2	3	5	4
3	6	10	9
4	[ ]	[ ]	[ ]
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
8	[ ]	[ ]	[ ]

மேலே தரப்பட்டுள்ள கோலங்களையும் அட்டவணையையும் பயன்படுத்தி பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. அட்டவணையில் 4வது கோலத்துக்குப் பொருத்தமான மூன்று வெற்றுக் கூடுகளையும் நிரப்புக?
2. அட்டவணையில் 8வது கோலத்துக்குப் பொருத்தமான மூன்று வெற்றுக் கூடுகளையும் நிரப்புக?
3. 12வது கோலத்துக்கு எத்தனை வட்டங்கள் தேவைப்படும்?
4. எத்தனையாவது கோலத்தில் கறுத்த முக்கோணங்களும், உருவாக்கப்பட்ட முக்கோணங்களுமாக மொத்தம் 225 முக்கோணங்கள் உண்டு?
5. குறித்தஒரு கோலத்துக்குத் தேவையான கறுத்த முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கையைக் காண உதவும் ஒரு சூத்திரத்தை எழுதுக?

மாதிரி விடைகள்

பகுதி 1

01. 4 - அதில் 3/8 பங்கு ஆகும்
02. 1 - கூட்டுறவுக்கடை
03. 2 - $3.8 > 3.79 > 3$
04. 1
05. $3 - 2^4 = 4^2$

பகுதி 2

06. 5901
07. 0.99
08. 4.1
09. $4\frac{1}{3}$ $5\frac{2}{3}$
10. நல்ல மாம்பழங்களின் எண்ணிக்கை $(60 \times \frac{4}{5}) = 48$

11. ஒரு தோடம்பழத்தின் விலை 0.20 x 2 x 3 = 1 ரூபா. 20 சதம்

12. $\frac{32}{40} - \frac{25}{40} = \frac{07}{40}$

13. என் x 15 = (25 x 15) - (5 x 15)
(25 - 5) x 15
20 x 15

∴ அந்த என் = 20

14. பிரயாணத்துக்கு எடுத்த முழு நேரம் 6 மணி 22 நிமிடம்
நிறுத்தப்பட்ட நேரம் = 2 x 8 + 10 நிமி = 26 நிமிடம்
நிறுத்தாமல் சென்றால் (6மணி 22 - 26) = 5 மணி 56 நிமிடம்.

15. 3,5

பகுதி 3

16. (அ) 1100001 (ஆ) 1100001

17. (அ) 500505 செ.மீ (ஆ) 455 சங்கிலி

18. ஒரு லீற்றர் தேங்காயெண்ணெய் 10.60 சதம்
∴ 300 மில்லி லீற்றர் தே.எ.விலை $- \frac{10.60}{1000} - X\ 300$
= 3 ரூபா 18 சதம்

19. (அ) 100 விஸ்கோத்துகளின் நிறை = 1 கி.கிராம்
∴ 1 விஸ்கோத்தின் நிறை $= \frac{1 \times 1000}{100}$ = 10 கிராம்
(ஆ) 96 விஸ்கோத்துக்களின் நிறை = 2 இறுத்தல்
1 விஸ்கோத்தின் ~~விலை~~ நிறை $= \frac{2 \times 16}{96}$ = $\frac{1}{3}$ அவுன்ஸ்

20. சற்சதுரத்தின் சுற்றளவு 5 செ. மீ 4 x 20 செ. மீ
∴ செவ்வகத்தின் அகலம் $(\frac{20}{2} - 6)$ = 04 செ.மீ

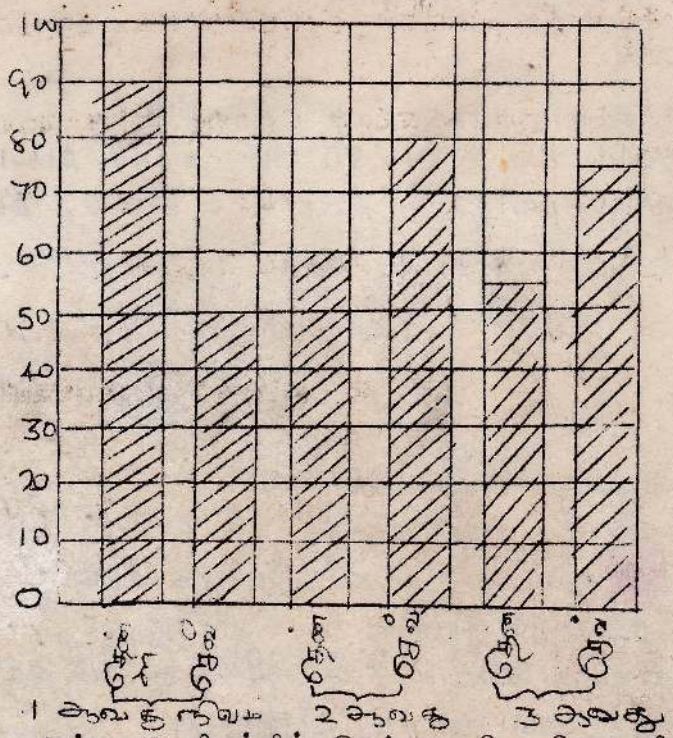
(ஆ) சற்சதுரத்தின் சுற்றளவு 5 அங் x 4 = 20
∴ அதன் அகலம் $\frac{20}{2} - 6)$ = 04 அங்குலம்

21.

பொருட்கள்	தொகை ரூபா. சத
1. ஒன்று 30 சதப்படி 20 ரொபிகள் (30 x 20)	6.00
2. ஒன்று ரூபா. 1.10 படி 10 பன்ஸ் (1.10 x 10)	11.00
3. ஒன்று 75 சதப்படி 15 முட்டைகள் (75 x 15)	11.25
4. ஒன்று 1.25 சதப்படி 8 பென்சில்கள் (8 x 1.25)	10.00
5. ஒன்று 5.50 சதப்படி 2 பனங்கட்டி	13.75
மொத்தம்	52.00

22. 1. கல்விச்சுற்றுலா சென்றவர்களின் மொத்தம் (10 +60+30) = 100
2. சேகரிக்கப்பட்ட பணம் (10 x 15 + 90 x 10) = ரூ. 1050
3. முதலாம் பஸ்ஸில் சென்றோர் $(10 \times \frac{1}{2} + 60 \times \frac{4}{5})$ = 53 பேர்
∴ இரண்டாம் பஸ்சில் சென்றோர் (100-53) = 47 பேர்
4. பஸ் நிறுத்தப்பட்ட முழுநேரம் 30 + 45 + 30 + 3 மணி + 30 நிமி = 5ம. 15 நிமி
= ~~6 மணித்தியாலம்~~
பஸ் ஓடிய முழுநேரம் = 6 மணித்தியாலம்
பயணத்துக்கு எடுத்த முழுநேரம் 11 மணி. 15 நிமிடம்
புறப்பட்ட நேரம் காலை 7.0
∴ மீண்டும் பாடசாலையை அடைந்த நேரம் பி.ப. 6. 15 மணி.

23.



(ஆ) 1. மூன்றாவது நிலத்தில் இருந்தது. 2. 2வது நிலத்தில் இருந்தது

3. 40 4. 205 5. 2ம் நிலத்தில்

தேங்காயால் வருமானம் 2.00x60 = 120.00 ரூபா

செவ்விளநீரால் வருமானம் 1.50 x 80 = 120.00 ரூபா

தேங்காயினதும் செவ்விளநீரினதும் வருமானம் சமனாகும்.

24.

கோல எண்.	ஒவ்வொரு கோலத்திற்கும் வைக்கப்பட்ட கறுத்த முக்கோணங்களின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு கோலத்திற்கும் வைக்கப்பட்ட வட்டத்துண்டுகளின் எண்ணிக்கை	ஒவ்வொரு கோலத்திலும் உள்ள முக்கோணங்களின் (கறுத்த முக்கோணங்களினதும் உருவாக்கப்பட்ட முக்கோணங்களினதும்) மொத்த எண்ணிக்கை
1	1	3	1
2	3	6	4
3	6	10	9
4	[10]	[15]	[16]
-	-	-	-
-	-	-	-
-	-	-	-
8	[36]		[64]

3. $\frac{(12 + 1) \times (12 + 2)}{2} = 91$

4. 15 ஆம் கோலத்தில்

5. கோலமும், கோவையும்

கறுப்புக் கோணங்களின் எண்ணிக்கை: $\frac{n(n + 1)}{2} = 11$

புலமைப் பரிசிற் பரீட்சை, செப்டெம்பர் - 1980

கணிதம்

பகுதி - 1

நேரம்: 1மணி 15 நிமிடம்
(2 x 32 =64புள்ளிகள்)

ஒவ்வொரு வினவின் கீழும் நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

01. 3, 5, 7, 9 என்ற இலக்கங்களைக் கொண்டு ஆக்கக்கூடிய மிகப் பெரிய எண் என்ன?

1. 3579 2. 5793 3. 9753 4. 9735

02. தொளாயிரத்து ஐந்து என்பதை இலக்கத்தில் எழுதுக?

1. 9005 2. 905 3. 95 4. 90005

03. 5 + 10 + [ ] = 30 எனின் கூட்டினுள் இருக்கவேண்டிய எண் என்ன?

1. 5 2. 10 3. 15 4. 20

04. 3 x 2 + 4 சமன்,

1. 10 2. 18 3. 9 4. 24

05. 3 + 2 x 4 சமன்

1. 20 2. 11 3. 9 4. 24

06. 12, 18 என்ற எண்களின் பொ. சி. பெ. என்ன?

1. 2 2. 3 3. 6 4. 12

07. 8, 12 என்ற எண்களின் பொ. ம. சி. என்ன?

1. 4 2. 20 3. 24 4. 96

08. $3\frac{1}{3}$ சமன்

1. 3 2. $\frac{1}{3}$ 3. $\frac{10}{3}$ 4. $\frac{3}{10}$

09. 1736.2 x 0.1 =

1. 173.62 2. 17362 3. 173620 4. 1736.2

10. $\frac{125.34}{100}$ =

1. 12534 2. 1.2534 3. 12.534 4. 1253400

11. $\frac{3}{4}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{10}$ ஆகியவற்றுள் மிகச் சிறியது,

1. $\frac{3}{4}$, 2. $\frac{2}{5}$ 3. $\frac{3}{10}$ 4. $\frac{3}{4}$ ம் $\frac{2}{5}$ ம்

12. 24, 32, 52 இவற்றை மிச்சமின்றிப் பிரிக்கக்கூடிய மிகப்பெரிய எண்?

1. 8 2. 2 3. 316 4. 4

13. 15, 20, 25 இவற்றால் மிச்சமின்றிப் பிரிபடக்கூடிய மிகச்சிறிய எண்,

1. 5 2. 250 3. 300 4. 600

14. 1 கிலோ கிராமின் $\frac{1}{10}$ =

1. 16 கி. 2. 100 கி 3. 8 கி. 4. 10 கி

15. 7.5 கில்லோ மீற்றர்

1. 75 மில்லி மீற்றர் 2. 7500 மீற்றர்
3. 750 சென்றி மீற்றர் 4. 7½ மீற்றர்.

16. 2 மீற்றர் 1 கில்லோ மீற்றரின் என்ன பங்கு?

1. 200 2. $\frac{1}{2}$ 3. $\frac{2}{1000}$ 4. $\frac{2}{100}$

17. 7 லீற்றர் ÷ 7 கன சென்றி மீற்றர்

1. 1000 2. 100 3. $\frac{1}{10}$ 4. 1

18. $\frac{21}{10}$ சுருக்கச் சமமல்லாதது,

1. 2.1 2. $\frac{42}{10}$ 3. $2\frac{1}{10}$ 4. $\frac{42}{5}$

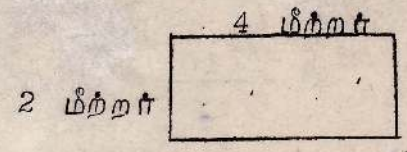
19. 1 மீற்றர் கோலால் 4 தரம் அளக்கும் தூரத்தை 10 சென்றி மீற்றர் கோலால் எத்தனை தரம் அளக்க வேண்டும்?

1. 40 தரம் 2. 4 தரம் 3. 12 தரம் 4. 16 தரம்

20. 10 மீற்றர் சுமிற்றை எட்டுச் சமபங்குகளாக வெட்டினால் ஒரு துண்டின் நீளம்?

1. $1\frac{1}{4}$ சென்றி மீற்றர் 2. $\frac{10}{8}$ சென்றி மீற்றர்
3. 125 சென்றி மீற்றர் 4. 12.5 சென்றி மீற்றர்

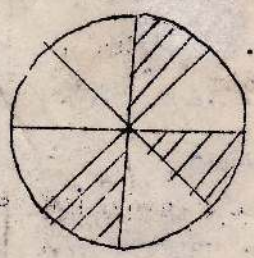
21.



படத்திலுள்ள செவ்வகத்தின் சுற்றளவு,

1. 6 மீற்றர் 2. 8 மீற்றர் 3. 8 சதுர மீற்றர் 4. 12 மீற்றர்

22.



படத்தில் நிறமூட்டிய பகுதி முழுவதின்,

1. $\frac{3}{10}$ 2. $\frac{1}{2}$ 3. $\frac{3}{8}$ 4. $\frac{3}{4}$

23. 3 இன் மடங்கு அல்லாதது,

1. 33 2. 63 3. 43 4. 81

24. 3 லீற்றர் பாலை 10 லீற்றர் கண்ணுடிக் கூசாவில் விட்டால் என்ன பங்கு நிரம்பியிருக்கும்?

1. $3\frac{1}{3}$ பங்கு 2. $\frac{3}{10}$ பங்கு 3. 3 பங்கு 4. 10 பங்கு

25. தொளாயிரத்து தொண்ணூறிலிருந்து ஒன்றைக் கழிக்க வருவது,

1. 9089 2. 9989 3. 989 4. 9899

26. 10 டசின் முட்டைகள் எத்தனை சோடிகள்?

1. 5 2. 120 3. 240 4. 60

27. 15 ஏறக்ரையரில் 5 ஏறக்ரையர் உழுத நிலம் உழுபடாத நிலம் என்ன பங்கு,

1. $\frac{1}{8}$ 2. $\frac{1}{5}$ 3. $\frac{2}{3}$ 4. $\frac{1}{3}$

28. $2^3 \times 4^2$

1. 24 2. 48 3. 40 4. 128

29. 100 கிராம்,

1. 10 கி.கி 2. 1 கி.கி 3. $\frac{1}{10}$ கி.கி 4. $\frac{1}{100}$ கி.கி.

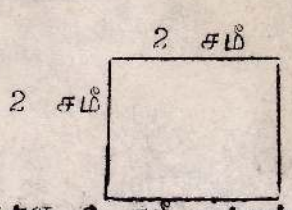
30. 20 மனிதருக்கு 20 நாருக்குப் போதுமான உணவு 10 மனிதருக்கு எத்தனை நாட்களுக்குப் போதும்?

1. 10 நாள் 2. 20 நாள் 3. 30 நாள் 4. 40 நாள்

31. 25 மனிதர் 10 ஏறக்ரையரை 6 நாளில் எழுவர். 50 மனிதர் 20 ஏறக்ரையரை எத்தனை நாளில் உழுவர்?

1. 12 நாள் 2. 24 நாள் 3. 6 நாள் 4. 3 நாள்

32.



40 மீற்றருக்கு 1 சமீ என்னும் அளவுத் திட்டத்தில் வரையப்பட்டஇப் படத்திலுள்ள காணியின் சுற்றளவு?

1. $4m^2$ 2. 8m 3. 160m 4. 320m

பகுதி - 2

(4 x 9 = 36 புள்ளிகள்)

33. கிட்டை முடிக்குக:

	ரூபா. சதம்	செய்கை
1 சோடி 40 ரூபா வீதம் 8 சோடி பிஸ்கெட்கள் =		
1 குரொஸ் 7.20 ரூபா வீதம் 2½ குரொஸ் புரியாணிகள் =		

1கி. கி 3 ரூபா 50 சதவீதம் 70 கி. கி
கம்பியாணிகள் =

1கி. கி. 5 ரூபா 50 சதம் வீதம் 15 கி கி
உருக்குக் கம்பி =

மொத்தம் =

34. முழுநிலத்தில் $\frac{3}{16}$ பங்கு உழுந்தும் $\frac{17}{48}$ பங்கு கிழங்கும் மிகுதி 11 ஹெக்ரெயரில் மிளகாயும் பயிரிடப்பட்டிருந்தன. முழுநிலமும் எத்தனை ஹெக்ரெயர்?

35. ஒரு தொட்டி 30 லீற்றர் நீர் கொள்ளும். அதன் அரைவாசியில் நீர் நிரம்பியிருக்கும் போது மிகுதியை நிரப்ப 3 லீற்றர் வாளியால் வேலிக்கு தரம் அள்ள வேண்டும்?

36. 1 மீற்றருக்கு 3 ரூபா 90 சதவீதம் 2 மீற்றர் 10 சென்ரி மீற்றர் வேலிக்கு 5 நிரை கம்பியடிக்க செலவு எவ்வளவு?

மாதிரி விடைகள்

பகுதி - 1

01. 3	02. 2	03. 3
04. 1	05. 2	06. 3
07. 3	08. 3	09. 1
10. 2	11. 3	12. 4
13. 3	14. 2	15. 2
16. 3	17. 1	18. 4
19. 1	20. 3	21. 4
22. 3	23. 3	24. 2
25. 3	26. 4	27. 3
28. 4	29. 3	30. 4
31. 3	32. 4	

பகுதி - 2

33.

ரூபா.	சதம்
320	00
18	00
245	00
82	50
665	50

34. 24 ஹெக்ரெயர்

35. 5 தரம்

36. 31 ரூபா 50 சதம்.

புலமைப் பரிசில் பரீட்சை - செப்ரெம்பர், 1979.

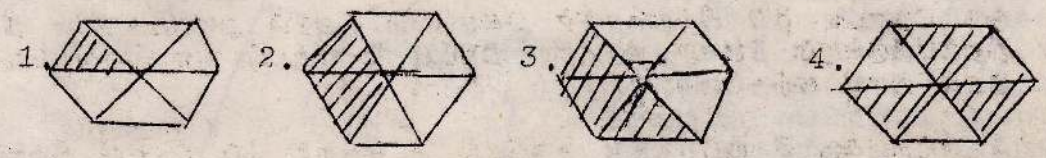
கணிதம் - 1 மணி

எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை எழுதுக. (அவசியம் ஏற்படின், கடைசிப் பக்கத்தைப் பாரும்படியான வேலைகளுப் பயன்படுத்துக)

பகுதி - A

ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் சரியான அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

01. பின்வரும்உருவங்களுள் எதிலே $\frac{1}{3}$ பங்கு மட்டும் கோடிட்டுக் காட்டப் பட்டுள்ளது:



02. 999 + 1001 இன் பெறுமானம் யாது?

1. 10000 2. 10990 3. 11000 4. 109910

03. 58 x 33 ஏறக்குறையை பின்வருவனவற்றுள் எதற்குச் சமன்?

1. 50 x 30 2. 60 x 40 3. 50x 40 4. 60 x30

04. $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{7}{10}$ ஆகிய பின்னங்களை, சிறியதில் தொடங்கி பெரியது வரை ஒழுங்காக (ஏறுவரிசையில் எழுதினால்) பெறுவது என்ன?

1. $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{7}{10}$, 2. $\frac{7}{10}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}$ 3. $\frac{3}{5}, \frac{7}{10}, \frac{2}{3}$
4. $\frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{7}{10}$

05. 4.32 ÷ 3 இன் பெறுமானம் யாது?

1. 144 2. 1.44 3. 1.344 4. 1.044

06. பஸ்பிரயாணம் ஒன்றுக்கு, நான் இரண்டு ரூபா தாள் ஒன்றையும், பத்துச் சத நாணயம் ஒன்றையும், ஐந்து சத நாணயம் ஒன்றையும் கொடுத்தேன். மிகுதியாக ஒரு ரூபா நாணயம் ஒன்றையும் இருபத்தைந்து சத நாணயம் ஒன்றையும் பெற்றேன். அப்பிரயாணத்துக்கான பஸ்கட்டணம் யாது?

1. ரூ.2.15 2. ரூ.1.15 3. 90 சதம் 4. 75 சதம்

07. ஓர் எண்ணை 12 ஆல் பெருக்கும்போது பெறும் விடையை (40 x 12)+ (7 x 12) என எழுதலாம். அந்த எண் யாது?

1. 47 2. 52 3. 84 4. 280

08. கொழும்பில் இருந்து லண்டன் செல்வதற்கு விமானம் ஒன்று 15 மணித்தியால நேரம் எடுக்கின்றது. கொழும்பு நேரம் மு.ப. 8.30 மணியாக இருக்கும் போது லண்டன் நேரம் அதே நாள் மு.ப. 3.00. விமானம் கொழும்பில் இருந்து மு.ப. 8.30 மணிக்குப் புறப்பட்டால், அது லண்டனை அடையும் போது அங்கு நேரம் யாது?

1. அதே நாள் பி.ப. 6.00 மணி 2. அதே நாள் பி.ப. 11.30 மணி
3. அடுத்தநாள் மு.ப. 6.00 மணி 4. அடுத்தநாள் மு.ப. 11.30 மணி

09. 0, 3, 10, 21, 36, 55 என்ற எண் தொடரிலே,

3 ஐப் பெறும் முறை 0 + 3
10ஐப் பெறும் முறை 3 + 7
21ஐப் பெறும் முறை 10 + 11
36ஐப் பெறும் முறை 21 + 15
இந்த வகையிலே எழுதின், 55 ஐப் பெறும் முறை யாது?

1. 32 + 13 2. 36 + 19 3. 32 + 23 4. 38 + 17

10. மூன்று பக்கங்களும் சம நீளமுள்ள ஒரு முக்கோணி (சமபக்க முக்கோணி) யின் ஒருபக்க நீளம் 4 சென்றிமீற்றர். அதன் சுற்றளவுக்குச் சமனான சுற்றளவு உடைய சதுரம் ஒன்றின் ஒருபக்க நீளம் என்ன?

1. 3 சென்றி மீற்றர் 2. 6 சென்றி மீற்றர்
3. 4 சென்றி மீற்றர் 4. 12 சென்றி மீற்றர்

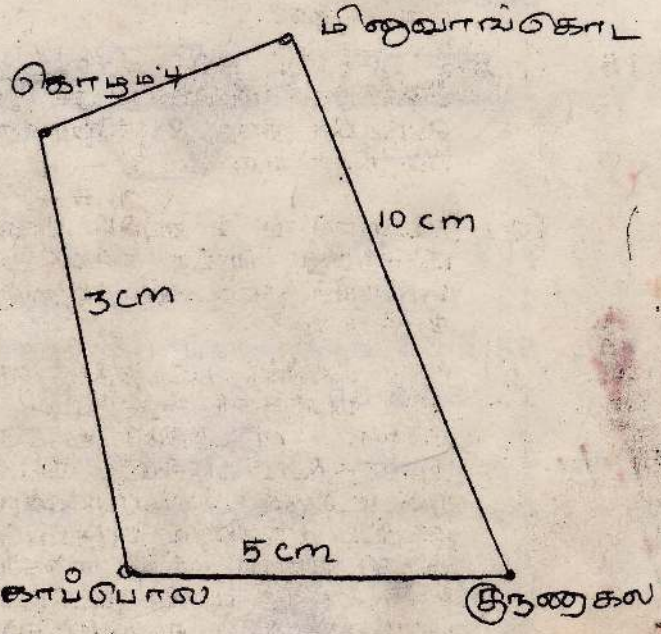
11. 60ஐ ஓர் எண்ணால் பெருக்கிப் பெறும் விடையை 2 x 2 x 3 x 5 x 5 x 5 என எழுதலாம். 60 என்ன எண்ணாற் பெருக்கப்பட்டுள்ளது?

1. 5 2. 12 3. 15 4. 25

12. கொழும்பில் இருந்து குருணகல் செல்லும் இரு பாதைகளின் தூரங்கள் அருகிலுள்ள படத்தில் அளவிடைக்கு வரையப்பட்டுள்ளன. ஒரு பாதை மினுவாங்கொடையூடாகச் செல்கின்றது. மற்றைய பாதை வறக்காபொல ஊடாகச் செல்கிறது. மினுவாங்கொடையிலிருந்து குருணகலையின் தூரம் 70 கிலோமீற்றர்.

கொழும்பில் இருந்து வறக்காப்பொல ஊடாகக் குருணகலின் தூரம் என்ன?

1. 13 கிலோ மீற்றர்
2. 50 கிலோ மீற்றர்
3. 91 கிலோ மீற்றர்
4. 130 கிலோ மீற்றர்



பகுதி -B

13 முதல் 20 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (அ), (ஆ) என ஒரு சோடி வினாக்கள் உள்ளன. ஒவ்வொரு சோடி வினாக்களில் இருந்தும் ஒரு வினாவைத் தெரிவுசெய்து, எல்லாமாக 8 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக. (ஒவ்வொரு வினாவிலுமுள்ள சோடி வினாக்களுள் ஒரு வினாவுக்கு மாத்திரம் விடை தருக). விடைகளை அவற்றுக்கென விடப்பட்டுள்ள இடத்திலே எழுதுக?

13. (அ) எண்ணாலும் இரண்டு ஆயிரத்து முப்பத்தொன்பது என்பதை இலக்கத்தில் எழுதுக? .....
அல்லது

(ஆ) எட்டு இலட்சத்து ஈராயிரத்து முப்பத்தொன்பது என்பதை இலக்கத்தில் எழுதுக? .....
~~அல்லது~~

14. (அ) 4 மீற்றர் 25 சென்றிமீற்றரை மீற்றரில் எழுதுக? .....
அல்லது

(ஆ) 2 மைல் 440 யாரை மைலில் எழுதுக? .....

15. (அ) கீழேயுள்ள உருவிலே X Y என்பது ஒரு முகம் பார்க்கும் கண்ணாடி. அதன் முன்னே D உள்ளது. கண்ணாடியுள்ளே D இன் விம்பம் (உருவம்) எவ்வண்ணம் தோன்றுமென வரைந்து காட்டுக?
அல்லது

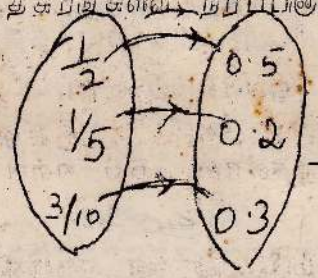
(ஆ) சுருக்குக: $1\frac{3}{4} \times \frac{4}{7}$

16. (அ) 2500 மில்லி லீற்றர் தேங்காய்ப்பெண்ணெயை $\frac{1}{4}$ லீற்றர் கொள்ளும் தகரங்களில் நிரப்பினால், எத்தனை தகரங்கள் தேவை?

அல்லது

(ஆ) 18 போத்தல் பாலை, 2 பைந்த தகரங்களில் நிரப்பினால், எத்தனை தகரங்கள் தேவை?

17. (அ) படத்திலே வரையப்பட்டுள்ள அம்புக்குறிகள் குறிக்கும் தொடர்பு யாது?



அல்லது

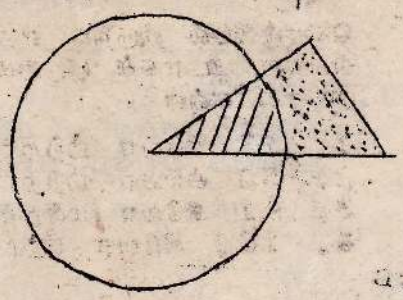
(ஆ) $(0.53 \times 10) + 4.7$ இன் விடை யாது?

18. (அ) ஒவ்வொன்றும் 200 கிராம் நிறையுள்ள 8 தேயிலைப் பக்கற்றுகள் பெட்டி ஒன்றுள் அடுக்கப்பட்ட பின், அப் பெட்டியின் நிறை 2 கிலோகிராம். வெறும் பெட்டியின் நிறை யாது?

அல்லது

(ஆ) ஒவ்வொன்றும் 4 அவுன்ஸ் நிறையுள்ள 12 கோப்பிப் பக்கற்றுகள் பெட்டி ஒன்றுள் அடுக்கப்பட்ட பின், அப் பெட்டியின் நிறை $4\frac{1}{4}$ இறுத்தல். வெறும் பெட்டியின் நிறை யாது?

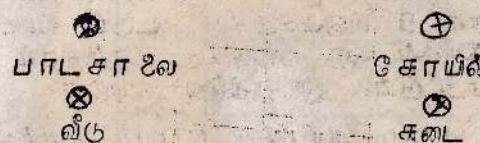
19. (அ) இந்த உருவில், வட்டத்துள்ளே 4இன் மடங்குகள் எழுதப்படுகின்றன. (வட்டத்தின்) உள்ளே நிழற் கூறிட்ட பகுதியிலே 12 இன் மடங்குகள் எழுதப்படுகின்றன. குற்றிட்ட பகுதியிலே எழுதப்பட்ட எண்கள் யாவும் ஒற்றை எண்கள் எனின், எந்த எண்ணின் மடங்குகள் முக்கோணியுள்ளே எழுதப்படுகின்றன?



அல்லது

(ஆ) 18, 27, 36 ஆகியவற்றின் பொ.ம.சி. யாது? .....

20. (அ)



மேலே உள்ள உருவில், பாடசாலை வீட்டுக்கு வடக்கே உள்ளது. கோயில் பாடசாலைக்குக் கிழக்கே உள்ளது. கடை, கோயிலுக்குத் தெற்கே உள்ளது. கடையின் எந்தத் திசையில் வீடு உள்ளது?

அல்லது

(ஆ) சந்தைக்குப் போகும்போது, அம்மாவிடம் ரூ. 60.00 இருந்தது. அப்பணத்தின் $\frac{3}{5}$ பங்கிற்குக் காய்கறியும் $\frac{1}{12}$ பங்கிற்கு உணவுப் பண்டமும் வாங்கினார். மீதியாக வைத்திருக்கும் பணம் எவ்வளவு?

பகுதி - C

21. குறித்த சில குடும்பங்களைச் சேர்ந்த உறவினர் ஒரு கூட்டமாக மூன்று நாட் சுற்றுப் பயணமொன்றை பஸ்மூலம் மேற்கொண்டனர். அப்பயணம் பற்றிய பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக?

1. ஒவ்வொரு குடும்பத்திலிருந்தும் தாய் தந்தை, இரு பிள்ளைகள் சென்றனர். பயணம் சென்ற கூட்டத்தில் 44 பேர் இருந்தனர் எனின், சென்ற குடும்பங்கள் எத்தனை?

2. முதல் நாள் காலை 6 மணிக்குப் புறப்பட்ட அவர்கள், மு.ப. 8.30 முதல் மு.ப 9.30 வரை ஓர் இடத்திலும், பின்பு நண்பகல் 12.00 முதல் பி.ப. 2.30 வரை இரண்டாவது இடமொன்றிலும் நின்றனர். இறுதியாக இரவு 7 மணிக்கு முதல் நாள் பிரயாணத்தை முடித்தனர். அன்றைய தினம் எத்தனை மணிநேரம் பிரயாணம் செய்தனர்?

3. முதலிலே அவர்கள் 78 கிலோமீற்றர் தூரமும், அடுத்து 52 கிலோ மீற்றரும், இறுதியாகக் குறித்த ஒரு தூரமும் பிரயாணம் செய்தனர். அவர்கள் சென்ற முழுத்தூரம் 230 கிலோமீற்றர் எனின், இறுதியாக அவர்கள் சென்ற தூரம் யாது?

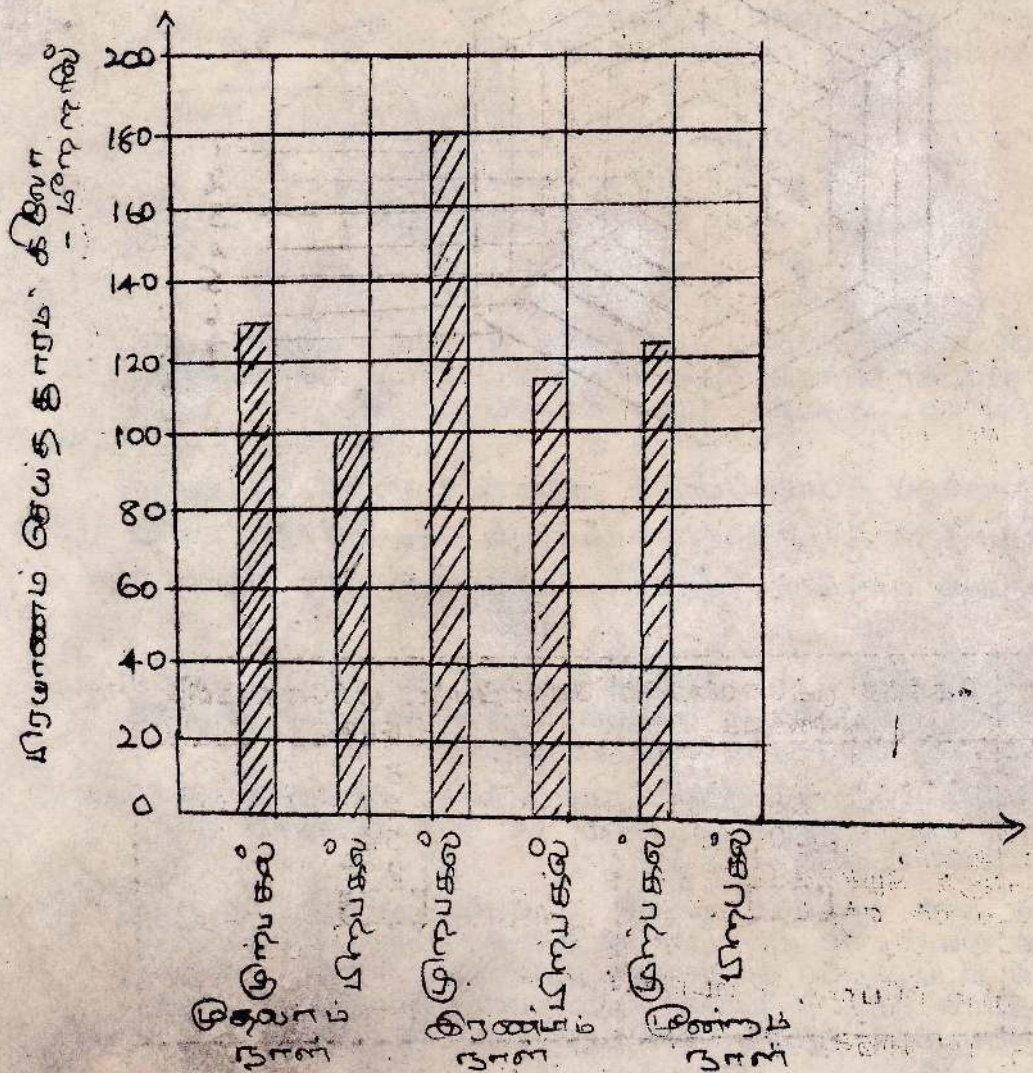
4. ஒவ்வொருவரிடமிருந்தும் ரூபா. 60.00 சேர்க்கப்பட்டது. 44 பேர்களிடமிருந்தும் சேர்த்த முழுத்தொகை என்ன?

22. முன்பு வினா 21இல் குறிப்பிட்ட சுற்றுப்பயணத்துக்காகச் சேர்த்த பணம், பின்வரும் முறையிலே செலவழிக்கப்பட்டது. ஒவ்வொரு தேவைக்கும் செலவழிக்கப்பட்ட தொகையையும் மொத்தச் செலவையும் காண்க?

தேவை	தொகை ரூபா. சதம்
1. ஒரு நாளுக்கு ரூ. 500.00 வீதம் 3 நாட்களுக்கு பஸ் வாடகை	
2. 1 கிலோகிராம் ரூ. 6.60 வீதம் 10 கிலோகிராம் சீனியின் விலை	
3. ஒரு கிலோகிராம் ரூபா. 10.00 வீதம் $2\frac{1}{2}$ கிலோகிராம் தேயிலையின் விலை	
4. ஒரு உணவுப்பொதி ரூபா. 3.00 வீதம் 264 உணவுப் பொதிகளின் விலை	
5. ஒருவரின் காலை உணவு ரூபா. 1.50 வீதம் 132 காலை உணவுச் செலவு	
மொத்தச் செலவு	

23. முன்பு வினா 21 இலே குறிப்பிட்ட சுற்றுப் பயணத்தில் ஒவ்வொரு அரை நாளும் சென்ற தூரங்கள் பின்வரும் உருவிற் காட்டப்பட்டுள்ளன. கீழுள்ள உருவைப் பயன்படுத்திப் பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக?

1. எந்த அரை நாளில் அவர்கள் மிகக்கூடிய தூரம் பிரயாணம் செய்தனர்?



2. எந்த அரைநாளில் அவர்கள் மிகக் குறைந்த தூரம் பிரயாணம் செய்தனர்?

3. இரண்டாம் நாள் பிற்பகல் அவர்கள் பிரயாணஞ் செய்த தூரம் யாது?

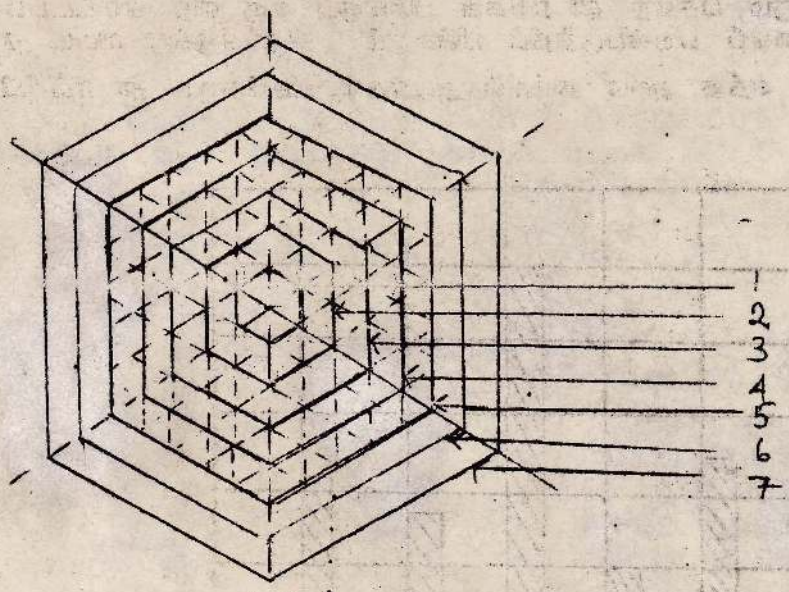
4. முதல் நாள் பிற்பகலிலும் பார்க்க முற்பகலில் எவ்வளவு தூரம் கூடுதலாகப் பிரயாணஞ் செய்தனர்?

5. இரண்டாம் நாள் பிற்பகலிலும் மூன்றும் நாள் முற்பகலிலுமாக அவர்கள் மொத்தமாக எவ்வளவு தூரம் பிரயாணஞ் செய்தனர்?

6. மூன்றும் நாள் பிற்பகலில் 150 கிலோ மீற்றர் தூரம் பிரயாணஞ் செய்தனரெனின், அதைப் பொருத்தமான நிரலிலே உருவிற் குறித்துக் காட்டுக?

24. ஆறு சம அளவான முக்கோணிகளைப் பயன்படுத்தி, சிறுவன் ஒருவன் ஆறு கோண வடிவமொன்றை அமைத்தான். அதே போன்ற முக்கோணிகள் சிலவற்றைப் பக்கங்களிற் சேர்ப்பதன் மூலம், அடுத்துப் பெறக்கூடிய பெரிய அறுகோண உருவத்தை அவன் பெற்றான். அதே போல மேலும் மேலும் பெரிய அறுகோண உருவங்களை அவன் பெறுகின்றான். இவ்வாறு அவன் அமைத்த அறுகோண வடிவங்கள் பின்வரும் உருவிற் காட்டப்பட்டுள்ளது:

அவன் சேர்த்த முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கைகளையும் ஒவ்வொரு அறுகோண உருவை அமைத்தற்கும் தேவைப்பட்ட முக்கோணிகளின் முழுத்தொகையையும் பின்வரும் அட்டவணை தருகின்றது:



அறுகோண வடிவம்	சேர்த்த முக்கோணிகளின் எண்ணிக்கை	தேவைப்பட்ட முக்கோணிகளின் தொகை
1	 6	6
2	18	24
3	30	54
4	42	96
5	[ ]	[ ]
...		
...		

1. அட்டவணையின் 5 ஆவது வரியில் உள்ள கூடுகளை நிரப்புக?
2. 6 ஆவது அறுகோண வடிவத்தின் $\frac{1}{6}$ பங்கில் எத்தனை முக்கோணிகள் உள்ளன?
3. 6 ஆவது அறுகோண வடிவத்தின் ஒரு பக்கத்துக்கு வெளியே எத்தனை முக்கோண வடிவங்கள் உள்ளன?
4. 7 ஆவது அறுகோண வடிவை அமைக்கத் தேவையான முக்கோணிகளிலும் பார்க்க 8 ஆவது அறுகோண வடிவை அமைத்தற்கு எத்தனை முக்கோணங்கள் கூடுதலாகத் தேவை?
5. 10 ஆவது அறுகோண வடிவத்தில் அத்தகைய முக்கோண வடிவங்கள் எத்தனை இருக்கும்.
6. குறித்த ஓர் அறுகோண வடிவத்தை அமைக்கத் தேவையான இத்தகைய முக்கோண வடிவங்கள் எத்தனை எனக் காண உதவும் கோவை ஒன்று எழுது

மாதிரி விடைகள்

பகுதி - A

01. 2	02. 3	03. 4	04. 4
05. 2	06. 3	07. 1	08. 1
09. 2	10. 1	11. 4	12. 3

பகுதி - B

13. (அ) 802039 (ஆ) 802039
14. (அ) 4.25 மீற்றர் (ஆ) $2\frac{1}{4}$ மைல்
15. (அ) C (ஆ) 1
16. (அ) 10 (ஆ) 12
17. (அ) சமன் (ஆ) 10
18. (அ) 400 கிராம் (ஆ) $1\frac{1}{4}$ இருத்தல்
19. (அ) 3 இன் சில மடங்குகள் ஒற்றையிலும் 4இன் மடங்குகள் மும்மடங்காகும் எண்ணிக்கை
(ஆ) 108
20. (அ) மேற்கு (ஆ) ரூபா.19.00

பகுதி - C

21. 1. 11 2. 9 மணி 30 நிமிடம் 3. 100 கிலோமீற்றர்
4. 2640 ரூபா

22.

1. பஸ்வாடகை	-	1500.00
2. சீனியின் விலை	-	66.00
3. தேயிலையின் விலை	-	22.50
4. உணவுப் பொதி	-	792.00
5. காலை உணவு	-	198.50
மொத்தச் செலவு		2578.50

23. 1. இரண்டாம் நாள். மு.ப 2. முதல்நாள் மு.ப.3. கி.மீ.115
4. தி.மீ.30 5. கி.மீ.240

24. 1. புதிதாக 54 - மொத்தம் 150
2. 36 3. 13 4. 90 5. 600
6. 6, 24, 54 - 96
6 x 1, 6 x 4, 6 x 9, 6 x 16 ..... 6 x n^2
6 x 1^2, 6 x 2^2, 6 x 3^2, 6 x 4^2 ..... 6 x n^2

200
180
160
140
120
100
80
60

புலமைப் பரிசிற் பரீட்சை - செப்ரெம்பர், 1978.

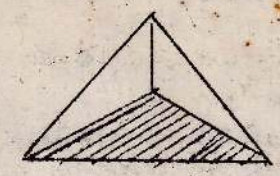
கணிதம் - ஒரு மணி

எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடைகளை எழுதுக.

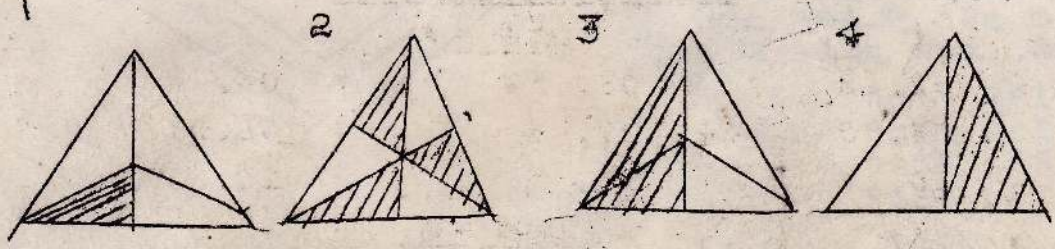
பகுதி - 1

ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான விடையை அல்லது மிகப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

01. பக்கத்திலுள்ள படத்தில், நிறம் தீட்டப் பட்டுள்ள பகுதியின் அரைப்பங்குக்கு மாத்திரம் நிறம் தீட்டப்பட்டிருக்க வேண்டும்.



கீழே தரப்பட்டுள்ள எந்த உருவகத்தில் அவ்வாறு நிறம் தீட்டப்பட்டுள்ளது?



02. 10000 - 999 இன் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எதற்குச் சமனாகும்?

1. 10111 2. 10001 3. 9111 4. 9001

03. 75 X 25 இன் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எதற்குச் சமனாகும்?

1. $75 \times 100 \times \frac{3}{4}$ 2. $75 \times 10\frac{1}{4}$ 3. $75 \times \frac{1}{3} \times 100 \times \frac{1}{4}$

4. $75 \times \frac{4}{3} \times 100 \times \frac{1}{4}$

04. $\frac{2}{3}$, $\frac{3}{4}$, $\frac{5}{2}$, $\frac{7}{12}$ என்னும் பின்னங்களுள் மிகப்பெரிய பின்னம் எது?

1. $\frac{2}{3}$ 2. $\frac{3}{4}$ 3. $\frac{5}{8}$ 4. $\frac{7}{12}$

05. 3.6 - 1.85 இன் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எதற்குச் சமனாகும்?

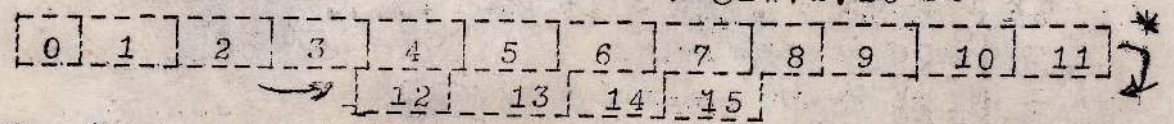
1. 2.85 2. 2.81 3. 1.85 4. 1.75

06. ஒரு நோயாளிக்கு 6 மணித்தியாலத்துக்கு ஒருமுறை குளிகை மருந்தும், 4 மணித்தியாலத்துக்கு ஒருமுறை கலவை மருந்தும் கொடுக்கப்படவேண்டும். இன்று மு.ப. 9.00 மணிக்குக் குளிகையும் கலவையும் ஒருமிக்கக் கொடுக்கப் பட்டால், அடுத்துக் குளிகையும் கலவையும் ஒருமிக்கக் கொடுக்கப்படுவது,

1. இன்று பி.ப. 1.00 மணிக்கு 2. இன்று பி.ப. 3.00 மணிக்கு
3. இன்று பி.ப. 9.00 மணிக்கு 4. நாளை மு.ப. 9.00 மணிக்கு

07. ஒரு புத்தகத்தை வாங்குவதற்கு ஐந்து ரூபாத்தாள் ஒன்று கொடுத்தேன். மீதிப்பணமாக எனக்கு 5 சத, 10 சத, 25 சத நாணயங்கள் ஒவ்வொன்றும் ஒரு 2 ரூபாத் தாளும் கிடைத்தன. நான் வாங்கிய புத்தகத்தின் விலை,

1. ரூபா. 3.90 2. ரூபா. 3.10
3. ரூபா. 2.90 4. ரூபா. 2.60

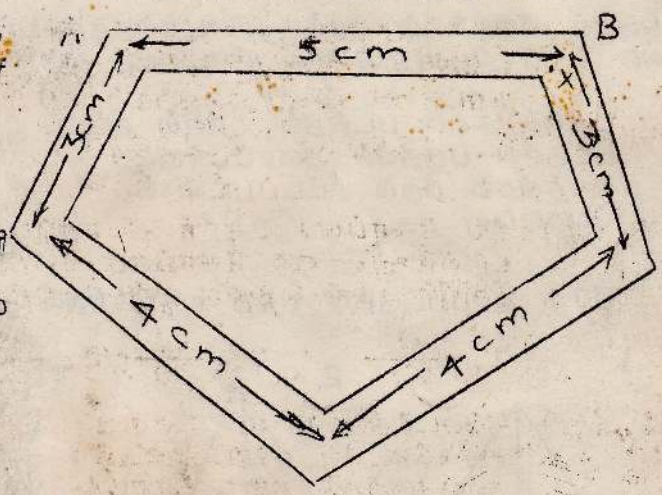


08. சிறுவன் ஒருவன் மேலே தரப்பட்ட விதமாக நிலத்தில் ஒரு நிரைச் சதுரங்களை வரைந்து அவற்றை ஒழுங்கு முறையாக எண்களை எழுதினான். 0 எழுதப்பட்ட சதுரத்தில் நின்று முன்னும் பின்னுமாகப் பாய்ந்தான். அவன் அவ்வாறு முன்னும் பின்னும் பாய்ந்து நின்ற சதுரங்கள் முறையே பின்வரும் எண்களைக் கொண்டவையாகும்: 5, 2, 7, 4, 9, 6, 11, 8

அடுத்த முறை அவன் முன்னும் பின்னுமாகப் பாய்ந்து நிற்கும் சதுரங்களின் எண்கள் முறையே,

1. 15, 10 2. 13, 10 3. 10, 15 4. 10, 13

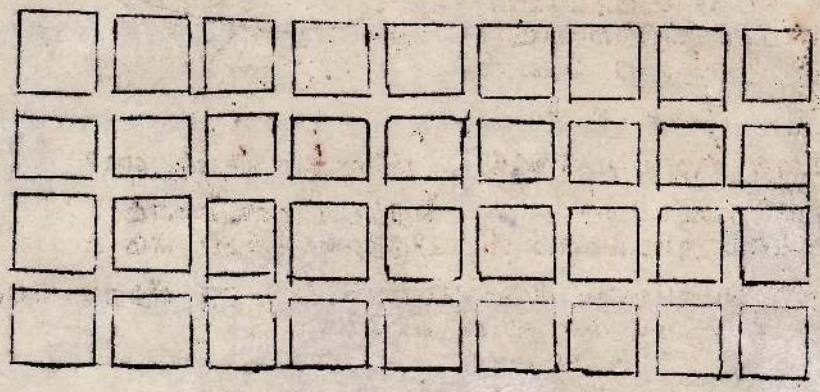
09. அன்னத் திட்டத்திற்கமைய வரையப்பட்ட ஒரு பூந்தோட்டத்தைச் சுற்றியுள்ள பாதையைப் பக்கத்திலுள்ள படம் காட்டுகின்றது.



A இல் இருந்து B வரையுள்ள பாதையின் நீளம் 50 மீற்றர் ஆகும். இது படத்தில் 5 சென்ரி மீற்றரால் குறிக்கப்படுகின்றது. ஒரு மனிதன் X இல் இருந்து ஆரம்பித்து பாதை வழியே நடந்து மீண்டும் அதே இடத்தை அடைகின்றான். அவன் நடந்த தூரம்,

1. 190 மீற்றர்
2. 140 மீற்றர்
3. 95 மீற்றர்
4. 19 மீற்றர்

10. சதுர வடிவான 36 ஓடுகளைத் தரையில் பதிக்கக்கூடிய ஒரு கோலம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



இக்கோலத்தில் நீளப்பாட்டில் 9 ஓடுகளும் அகலப்பாட்டில் 4 ஓடுகளும், ஓரத்தில் சுற்றிவர 22 ஓடுகளும் உண்டு. ஒவ்வொரு பக்கத்திலும் 6 ஓடுகள் வருமாறு ஒரு சதுரக்கோலத்தில் இந்த 36 ஓடுகளையும் பதித்தால் ஓரத்தில் வரும் ஓடுகளின் எண்ணிக்கை,

1. 24 2. 2 3. 20 4. 16

பகுதி - II

11-20 இலக்கமுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் (அ), (ஆ) என்ற வினாச் சோடிகள் உண்டு. ஒவ்வொரு சோடியிலும் இருந்து ஒரு வினா வீதம் தெரிவு செய்து, பத்து வினாக்களுக்கு விடை தருக. (ஒரு சோடியில் உள்ள இரு வினாக்களுக்கும் விடை தரவேண்டாம். விடை எழுதுவதற்கு ஒவ்வொரு வினாச்சோடிக்கும் இடைநடுவில் ஒரு புள்ளிக்கோடு மாத்திரம் இடப்பட்டுள்ளது).

11. (அ) எண்ணூற்று இருபதாயிரத்து முந்நூற்று நான்கு என்பதை இலக்கத்தில் எழுதுக? ..... அல்லது

(ஆ) எட்டு இலட்சத்து இருபதாயிரத்து முந்நூற்று நான்கு என்பதை இலக்கத்தில் எழுதுக? .....

12. (அ) $\frac{1}{4}$ கிலோ மீற்றரில் எத்தனை மீற்றர் உண்டு? ..... அல்லது

(ஆ) $\frac{1}{4}$ மைலில் எத்தனை யார் உண்டு? .....

13. (அ) 48 x 15 = (50 x 15)-([ ] x 15)
கூட்டில் இருக்கவேண்டிய எண் என்ன? ..... அல்லது

(ஆ) 48 x 15 = 2 x 2 x 2 x 2 x [ ] x 5 x [ ] இரு கூடுகளிலும் ஒரே எண் எழுதப்பட வேண்டும். அந்த எண் என்ன?

14. (அ) ஒரு சவர்க்காரக் கட்டியின் நிறை 750 கிராம். ஒரு தேயிலைப் பக்கற்றின் நிறை 500 கிராம். இரண்டினதும் மொத்த நிறையைக் காட்டுவது பின்வருவனவற்றுள் எது?

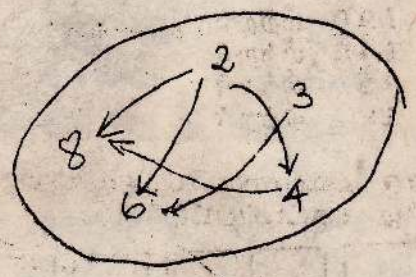
1. 1250 Kg 2. 1250 g 3. 1.25g 4. 0.125 Kg

அல்லது.

(ஆ) 40 கோப்பை தேநீர் தயாரிப்பதற்கு ஒரு இறாத்தல் சீனி தேவைப் படுகின்றது. ஒரு கோப்பை தேநீருக்குச் சராசரியாக இடப்பட்ட சீனியின் அளவு பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. $\frac{1}{40}$ 2. $\frac{16}{40}$ 3. $\frac{40}{16}$ 4. $\frac{1}{16}$

15. (அ) இப்படத்திலுள்ள எண் சோடி கருக்கிடையில் வரையப்பட்டுள்ள அம்புக்குறிகள் ஒரே தொடர்பைக் குறிக்கின்றன. இத்தொடர்பு பின்வருவனவற்றுள் எது?



1. மடங்காகும்
2. சினையாகும்
3. 2ஆல் பெருக்கப்படும்போது
4. 2ஆல் பிரிக்கப்படும்போது

அல்லது

(ஆ) 2.5 [ ] 5 = 0.5

இங்கு கூட்டில் எழுதப்படவேண்டியது பின்வருவனவற்றுள் எது?

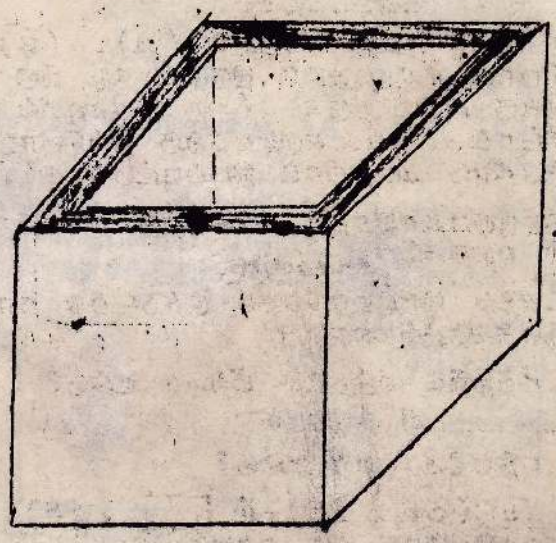
1. கூட்டல் அடையாளம் 2. கழித்தல் அடையாளம்
3. பெருக்கல் அடையாளம் 4. பிரித்தல் அடையாளம்

16. (அ) ஒரு லீற்றர் பெற்றோலின் விலை ரூபா. 3.00 ஒரு லீற்றர் 500 மிலி லீற்றர் பெற்றோலின் விலை என்ன?

அல்லது

(ஆ) ஒரு பாத்திரத்தில் இருந்த பால் $\frac{1}{3}$ பைந்து கொள்ளக்கூடிய 24 போத்தல்களில் நிரப்பப்பட்டது. பாத்திரத்தில் இருந்த பால் எத்தனை கலன்?

17. (அ)

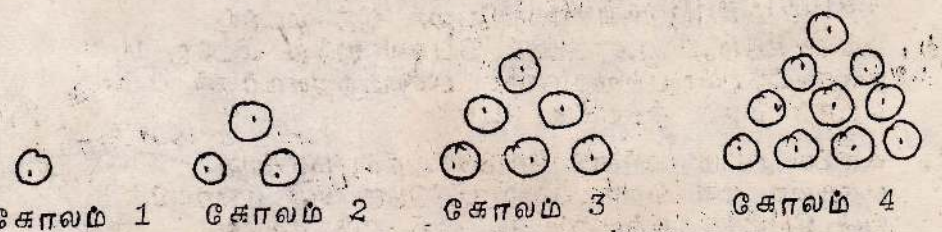


படத்திலுள்ளது சதுர வாயுள்ள ஒரு பெட்டி. இந்த வாயை மூடுவதற்கு அதே பருமனும் வடிவமுங் கொண்ட அட்டை ஒன்று உபயோகிக்கப்பட்டது. அட்டையைச் சுழற்றுவதன் மூலமும் மேல் கீழாக மாற்றுவதன் மூலமும் எத்தனை வழிகளில் பெட்டியை மூடலாம்?

அ ல் ல து

(ஆ) சுருக்குக: $2\frac{2}{5} \div 1\frac{1}{5}$

18.

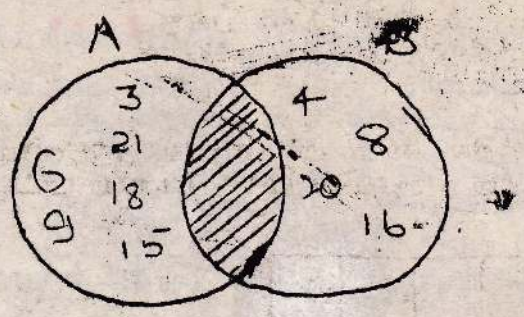


(அ) கோலம் 4 இல் எத்தனை புள்ளிகள் இருக்கும்?

அ ல் ல து

(ஆ) 48, 72 என்பவற்றின் பொதுச் சினைகளுள் பெரியது என்ன?

19. (அ) வட்டம் A இல் 3 இன் மடங்குகள் சில எழுதப்பட்டுள்ளன. வட்டம் B இல் 4 இன் மடங்குகள் சில எழுதப்பட்டுள்ளன. கோடிடப்பட்டுள்ள பகுதியில் வேறு எந்த எண்ணின் மடங்குகள் எழுதப்படலாம்?



அ ல் ல து,

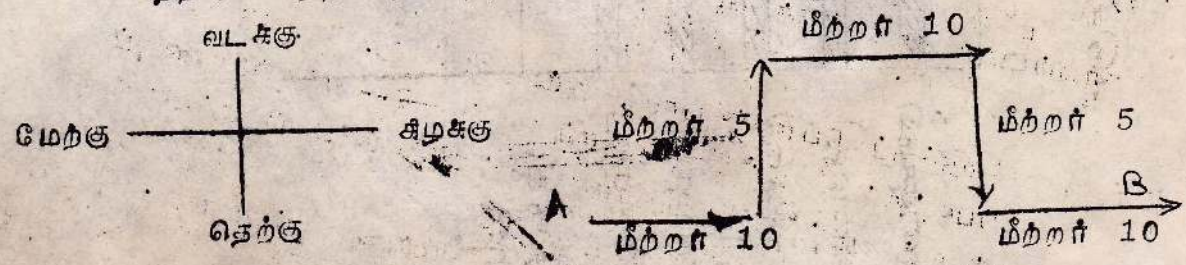
(ஆ) 12 = 2 x 2 x 3

18 = 2 x 3 x 3

24 = 2 x 2 x 2 x 3 எனில்

அதன்படி 12, 18, 24 ஆகியவற்றின் பொது மடங்குகளுள் சிறியது என்ன?

20. (அ) A இல் இருந்து B இற்கு ஒரு பையன் நடந்த முறை படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. அடைந்த இடம், ஆரம்பித்த இடத்துக்குக் கிழக்கே எத்தனை மீற்றர் தூரத்தில் இருக்கின்றது?



(ஆ) ஒருவனது மாதச் சம்பளம் ரூபா. 600. இதில் $\frac{1}{2}$ பங்கை உணவுக்கும் $\frac{1}{6}$ பங்கை வீட்டு வாடகைக்கும் $\frac{1}{6}$ பங்கை பிரயாணத்துக்கும் செலவு செய்கிறான். இச் செலவுகளின் பின் அவனிடம் மிகுதியாக இருக்கும் பணம் எவ்வளவு?

பகுதி - III

21. ஒரு கிராமத்து மக்கள் தங்கள் கிராமத்துக்குச் செல்லும் பாதையை அகலமாக்குவதற்குச் சிரமதானத்தை ஒழுங்கு செய்தார்கள். இச்சிரமதானம் பற்றிய பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக:

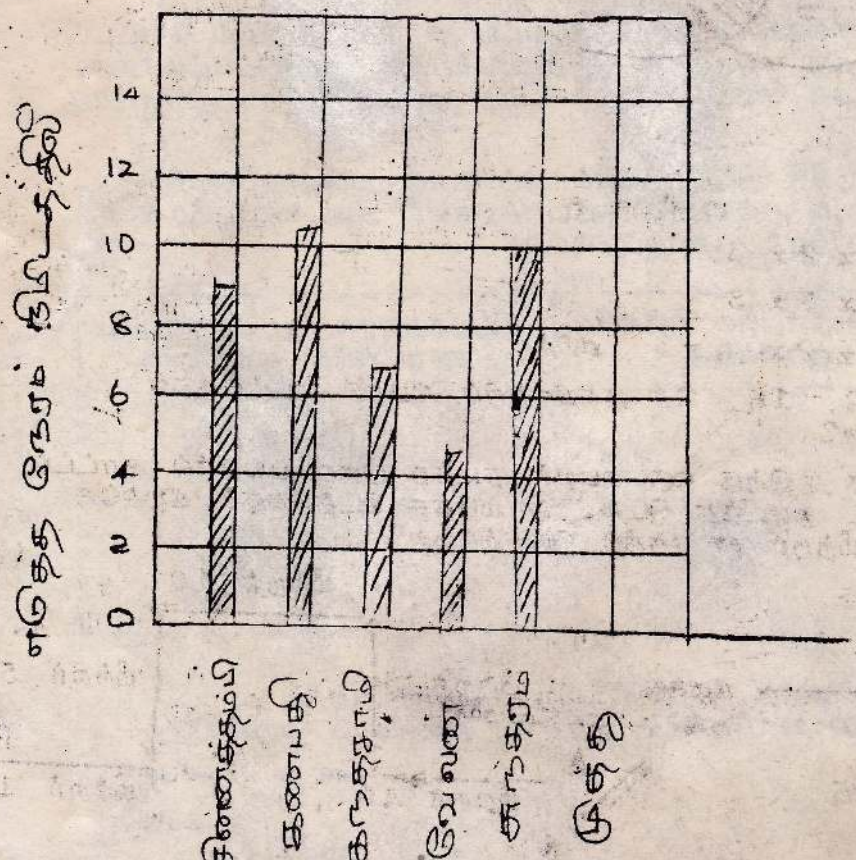
1. சிரமதானத்திற் பங்குபற்றிய பெண்களின் எண்ணிக்கை 18 ஆகும். பெண்களைப் போல இரு மடங்கு பிள்ளைகளும், பெண்களைப் போல மூன்று மடங்கு ஆண்களும் பங்குபற்றினார்கள். பங்குபற்றியவர்கள் மொத்தமாக எத்தனை பேர்? .....

2. காலை எட்டு மணிக்கு வேலை ஆரம்பமாகியது. பத்தரை மணி தொடக்கம் பதினொரு மணி வரையும் இடைவேளை. பிற்பகல் 1. 15 க்கு வேலை முடிவுற்றது. அவர்கள் வேலை செய்த மொத்த நேரம் எவ்வளவு? .....

3. பாதையின் நீளம் $2\frac{1}{4}$ கிலோ மீற்றர். இடைவேளை $1\frac{1}{2}$ கிலோ மீற்றர் முடிவுற்றது. இன்னும் முடிக்க வேண்டியுள்ள பாதை எத்தனை கிலோ மீற்றர்? .....

4. சிரமதானத்தில் உபயோகிக்கப்பட்ட கருவிகளின் மொத்த எண்ணிக்கை 72. இவற்றில் $\frac{1}{2}$ பங்கு மண்வெட்டிகளாகும். மிகுதியில் 1/3 பங்கு அலவாங்குகளாகும். எத்தனை அலவாங்குகள் உபயோகிக்கப்பட்டன? .....

22. சிரமதானத்திற் பங்குபற்றிய சிலர் மண் ஏற்றிய தள்ளுவண்டிகளைத் தள்ளிச் சென்று கொட்டுவதற்கு எடுத்த நேரம் பின்வரும் அட்டவணையில் தரப்பட்டுள்ளது:



இதைக்கொண்டு பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக:

1. சென்று மீள்வதற்கு மிகக்குறைந்த நேரம் எடுத்தவர் யார்? .....
2. சென்று மீள்வதற்கு மிக அதிக நேரம் எடுத்தவர் யார்? .....
3. சென்று மீள்வதற்குச் சின்னத்தம்பி எடுத்த நேரம் எவ்வளவு? .....
4. வேலனைப் பார்க்கிலும் சுந்தரம் எவ்வளவு நேரம் கூட எடுத்தான்? .....
5. சுந்தரம் வேலனைப் பார்க்கிலும் இரு மடங்கு தூரம் செல்ல வேண்டியிருந்தால் மிக விரைவாக மீண் கொண்டு வந்தவன் யார்? .....
6. சென்று மீள்வதற்கு முத்து 5½ நிமிடம் எடுத்தால் அதை அட்டவணையில் அவனுடைய பெயருக்கு எதிரே குறிப்பிட்டுக் காட்டுக?

23. மேலே 21 ஆம் வினாவில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள சிரமதானத்துக்காகப் பின்வரும் அளவுகொண்ட பொருள் வகைகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அந்த விலைப்படி வாங்கப்பட்டன. ஒவ்வொரு பொருள் வகையினதும் செலவையும் எல்லாவற்றிற்குமான மொத்தச் செலவையும் காண்க?

பொருள் வகை	செலவு ரூபா. சதம்
இரு 3 ரூபா வீதம் 3 இருத்தல் சீனி	— —
ஒன்று ரூபா. 4.35 வீதம் 3 டின் பால்	— —
ஒரு கிலோகிராம் 10 ரூபா வீதம் ¼ கிலோ கிராம் தேயிலை	— —
ஒன்று 40 சதவீதம் 150 சுருள் அப்பம்	— —
மொத்தச் செலவு	

இதற்காக ரூபா. 100/- சேகரிக்கப்பட்டால் மிகுதி எவ்வளவு? — — —

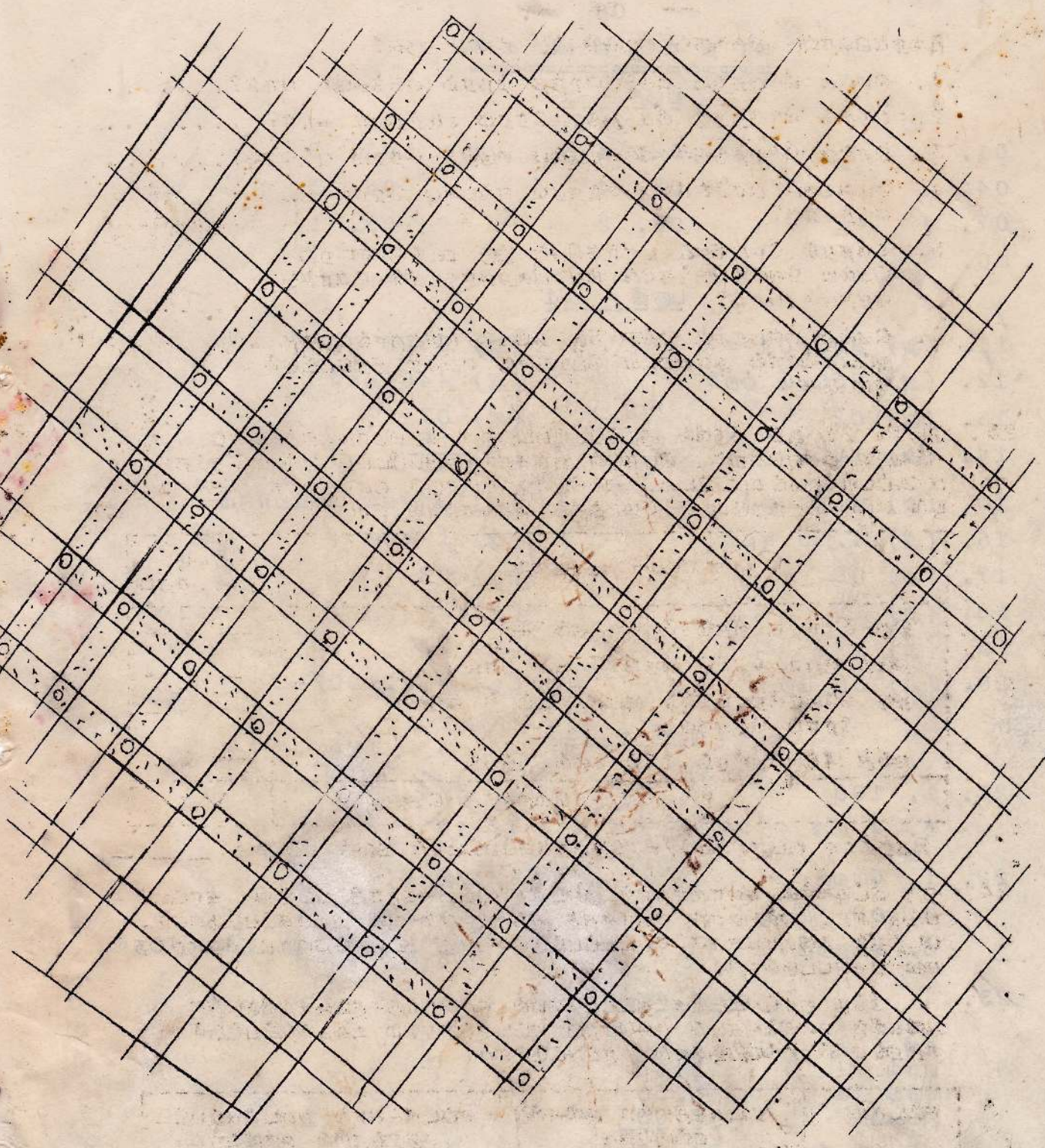
24. ஒரு வீட்டிலுள்ள சலாகையால் அடைக்கப்பட்ட கிராதி படத்தில் காட்டப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு சலாகைச் சந்திப்பிலும் ஆணி அடிக்கப்பட்டுள்ளது. படத்தில் கருமையாகக் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு சட்டகங்களாக கிராதிக்கு மை பூசப்பட்டுள்ளது.

கீழே தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையில் ஒவ்வொரு சட்டகத்திலுமுள்ள ஆணிகளின் எண்ணிக்கையும் ஒவ்வொரு சட்டகத்தாலும் அடைக்கப்பட்டுள்ள சதுரங்களின் எண்ணிக்கையும் தரப்பட்டுள்ளன.

சட்டகம்	சட்டகத்திலுள்ள ஆணிகளின் எண்ணிக்கை	சட்டகத்தால் அடைக்கப்பட்ட சதுரங்களின் எண்ணிக்கை
1	4	1
2	12	9
3	20	25
4		

1. மேலுள்ள அட்டவணையில் 4 ஆவது சட்டகத்தைப் பற்றிய வெற்றுக் கடுகளில் வரவேண்டிய எண்களை முறையாக எழுதுக?

— — — — —



இன்னும் சில சட்டகங்கள் இருந்தால்

2. 5 ஆவது சட்டகத்தில் எத்தனை ஆணிகள் இருக்கும்? .....

3. 5 ஆவது சட்டகத்தினால் அடைக்கப்பட்ட சதுரங்கள் எத்தனை? .....

4. 5 ஆவது சட்டகத்தினுள்ள சதுரங்களையும் பார்க்க 6ஆவது சட்டகத்தில் எத்தனை சதுரங்கள் அதிகமாகவுள்ளன? .....

5. 10 ஆவது சட்டகத்திலுள்ள ஆணிகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்பதற்குரிய முறையைக் காண்க? .....

6. 10 ஆவது சட்டகத்தால் அடைக்கப்படும் சதுரங்களின் எண்ணிக்கையைக் காணக்கூடிய முறையைக் காட்டுக? .....

மாதிரி விடைகள்

பகுதி - 1

01. 1 02. 4 03. 2
04. 2 05. 4 06. 3
07. 4 08. 2 09. 1
10. 3

பகுதி - 11

11. (அ) 820304 (ஆ) 8 20 304
12. (அ) 250 மீற்றர் (ஆ) 440 யார்
13. (அ) 02 (ஆ) 03
14. (அ) 1250 (ஆ) $\frac{16}{40}$
15. (அ) மடங்காகும் (ஆ) பிரித்தல் அடையாளம்
16. (அ) 4.50 சதம் (ஆ) 1 கலன்
17. (அ) 08 (ஆ) 02
18. (அ) 15 (ஆ) 24
19. (அ) 12 (ஆ) 72
20. (அ) 30 மீற்றர் (ஆ) ரூபா.100/-

பகுதி - 111

21. 1. 108 2. 3/4
3. 4 மணி 45 நிமிடம் 4. 12

22. 1. வேலன் 2. கணபதி
3. 09 நிமிடம் 4. 03 நிமிடம்
5. சுந்தரம் 6. நிமி 5 - 6 இடையில் குறித்தல்.

23.

	ரூபா.சதம்
சீனி	9.00
பால்	13.05
தேயிலை	2.50
அப்பம்	60.00
மொத்தம்	84.55
மிகுதி	15.45.

24. 1. 28 - 49 2. 36
3. 81 4. 40

5. $10 \times 8 - 4\{(10 \times 2 - 1) \times 4\}$

6. $(10 \times 2 - 1)^2$ அல்லது

19×19.

00-00

ஐந்தாம் வகுப்பு புலமைப் பரிசிற் பரீட்சை, செப்டெம்பர் 1977.

கணிதம் - விசேடம் செயல்முறை உணர்தல் - 45 நிமிடம்

எல்லா வினாக்களுக்கும் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடைகளை எழுதுக!

பகுதி - அ

கீழே தரப்பட்டுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் நான்கு விடைகள் உள. சரியான விடையை அல்லது மிகச் சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து, அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

01. நானூற்று ஐம்பத்து எண்ணாயிரத்துத் தொளாயிரத்து இருபத்து மூன்று என்னும் எண் இலக்கத்தில் எழுதப்படுவது,

1. 400 58 000 923 2. 400 58 923
3. 458 000 923 4. 458 923

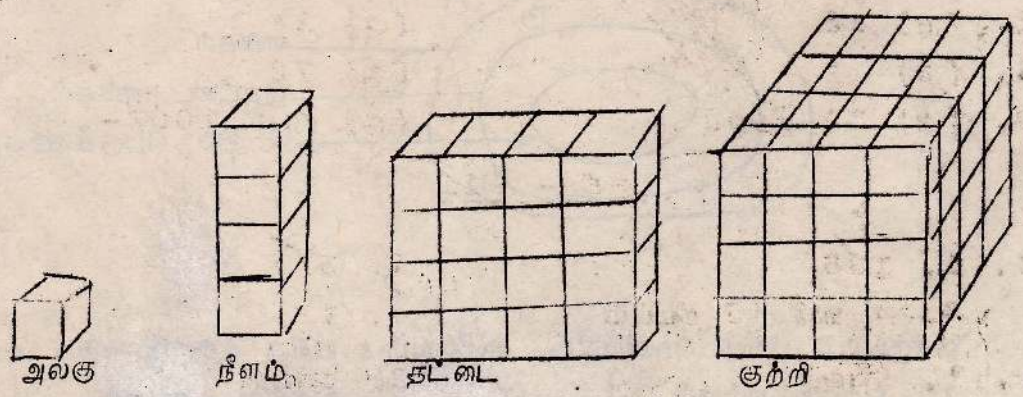
02. 9 உரோமன் இலக்கத்தில் சரியானது,

1. VIIII 2. VIV 3. IX 4. XI

03. 10100 - 1 சமன்

1. 10999 2. 10199 3. 10099 4. 1099

04.

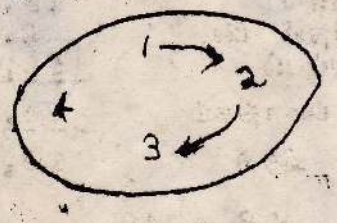


4 அலகுகள் ஒரு நீளத்துக்குச் சமன்
4 நீளங்கள் ஒரு தட்டைக்குச் சமன்
4 தட்டைகள் ஒரு குற்றிக்குச் சமன்

1 குற்றி சமன்,

1. 4 அலகுகள் 2. 12 அலகுகள்
3. 16 அலகுகள் 4. 64 அலகுகள்

05. இரு எண்களுக்கிடையில் வரையப்படும் அம்புக்குறி சிறியது என்னும் தொடர்பைக் காட்டுகின்றது. வட்டத்தினுள் இருக்கும் எல்லா எண்களுக்குமிடையில் உள்ள இதே தொடர்பை காட்டுவதற்கு எத்தனை அம்புக்குறிகள் வரையவேண்டும்.



1. 2 2. 3 3. 5 4. 6

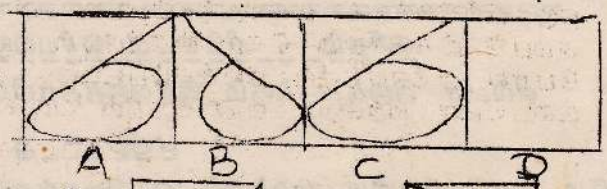
06. ஒரு வீட்டுக்கு மூன்று பைந்து வீதம் 12 கலன் பால் எத்தனை வீடுகளுக்கு விநியோகஞ் செய்யலாம்?

1. 3 2. 4 3. 27 4. 36

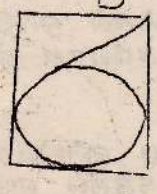
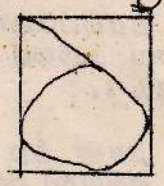
07. 2/5, 0.4, 4/10 ஆகிய எண்களைப் பற்றிய பின்வரும் கூற்றுகளில் எது உண்மையானது?

1. 4/10 பெரியது 2/5 இலும் 2. 2/5 சிறியது 0.4 இலும்
3. இவைகளில் இரண்டு எண்கள் மாத்திரமே ஒன்றுக்கொன்று சமன்
4. இந்த மூன்று எண்களும் ஒன்றுக்கொன்று சமன்.

08. ஒரு பிள்ளை வரைந்த கோலம் ஒன்று அருகிலே தரப்படுகின்றது.



D என்னும் கூட்டில் வரையப் படவேண்டிய கோலம்

1. 
2. 
3. 
4. 

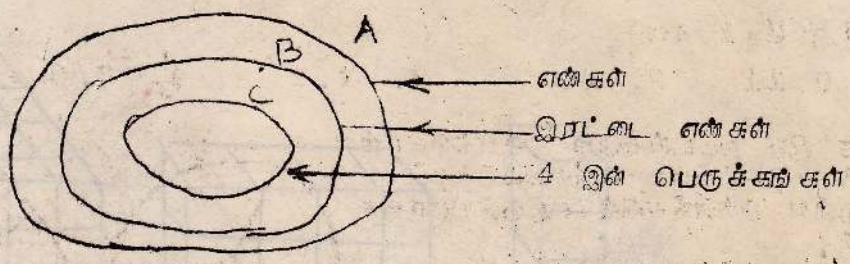
09. 40 சதம் பெறுமதியான ஒரு பொருளை வாங்குவதற்கு நான் ஒரு வியாபாரியிடம் 50 சத நாணயம் ஒன்று கொடுத்தேன். அவர் மிகுதியை தருவதற்குச் சில்லறை இல்லை என்று கூறி இருபத்தைந்து சத நாணயத்தைத் திருப்பித் தந்தார். நான் வியாபாரிக்குத் திருப்பிக் கொடுக்கவேண்டிய தொகை,

1. 10 சதம் 2. 15 சதம் 3. 25 சதம் 4. 50 சதம்

10. 1/3 + 1/2 இன் பெறுமதி சமன்,

1. $\frac{1}{6}$ 2. $\frac{2}{6}$ 3. $\frac{2}{5}$ 4. $\frac{5}{6}$

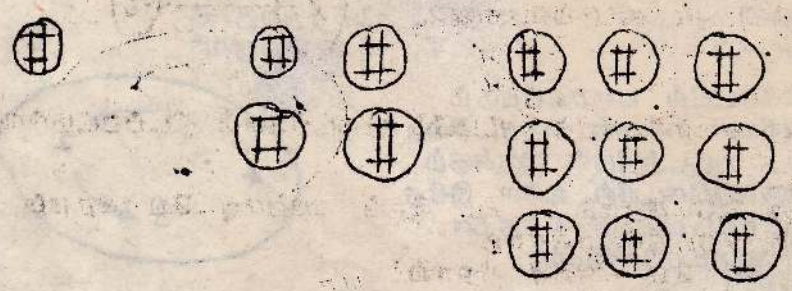
11.



வளையம் B யிற்கு வெளியிலும், வளையம் A யிற்கு உள்ளும் என்ன எழுதவேண்டும்?

1. ஒற்றை எண்கள் 2. இரட்டை எண்கள்
3. 4 இன் பெருக்கங்கள் 4. எல்லா எண்களும்

12. பொத்தான்களை உபயோகித்து, ஒரு பிள்ளை பின்வரும் கோலத்தை அமைத்துள்ளது.



கோலம் 1 கோலம் 2 கோலம் 3 கோலம் 4

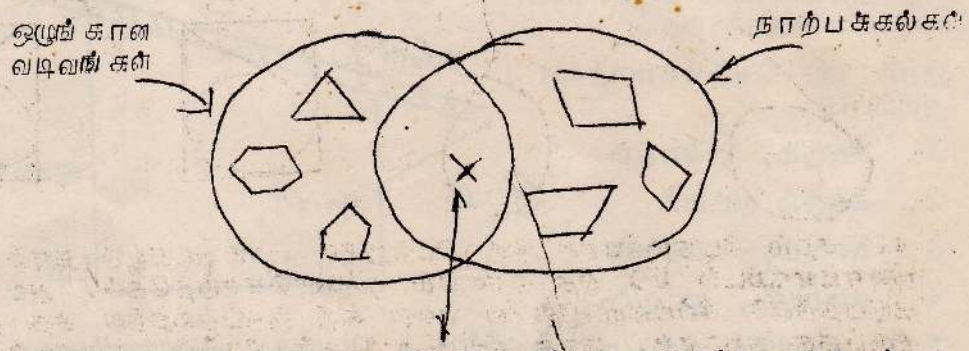
4 ஆவது கோலம் ஒன்றைச் சரியான தொகை பொத்தான்களைக் கொண்டு அமைத்தல் வேண்டும். இக்கோலத்துக்குத் தேவையான பொத்தான்கள்,

1. 4 2. 8 3. 9 4. 16

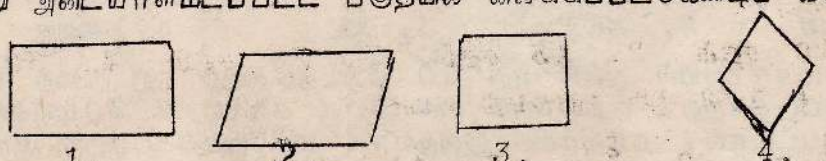
13. குறித்த ஒரு எண்ணில் இருந்து $\frac{1}{4}$ ஐக் கழித்தால் விடை $\frac{3}{4}$ ஆகும். இந்தஎண்,

1. $\frac{1}{4}$ 2. $\frac{1}{2}$ 3. $\frac{3}{4}$ 4. 1

14. ஒரு பிள்ளைக்குக் கொடுக்கப்பட்ட வடிவங்களில் ஒழுங்கான வடிவங்கள் சமபக்கங்களையும் கோணங்களையும் உடையவை படத்திற் காட்டப்பட்டுள்ளது. போல வளையத்தில் வைக்கப்பட்டன. நாற்பக்கல்கள் 4 பக்கங்களை உடையவை மற்றைய வளையத்தில் வைக்கப்பட்டன.



X என்று அடையாளமிடப்பட்ட பகுதியில் வைக்கப்படவேண்டிய வடிவம்,

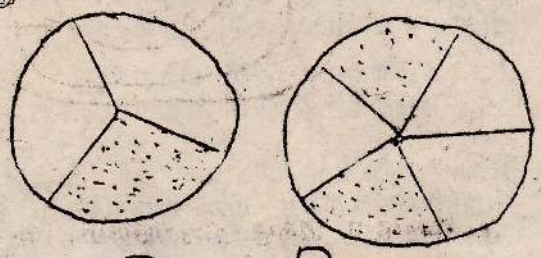


1. செவ்வகம் 2. இணைகரம் 3. சதுரம் 4. பட்டம்

15. 0.1 + 0.1 சமன்

1. 0.11 2. 0.2 3. 1.1 4. 2.0

16. இந்த இரு வட்டங்களும் ஒன்றுக்கொன்று சமன். இவற்றிலே கருமையாக்கப் பட்டுள்ள பின்னங்களின் கூட்டுத்தொகை சமன்.

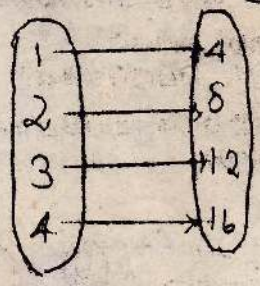


1. $\frac{1}{4} + \frac{2}{8}$ 2. $\frac{2}{4} + \frac{3}{8}$

3. $\frac{1}{3} + \frac{2}{5}$ 4. $\frac{2}{3} + \frac{3}{5}$

17. அம்புக்குறி காட்டுந் தொடர்பு.

1. 4 ஆற் பெருக்கும்போது
2. 4 ஆல் வகுக்கும் போது
3. 4 இன் பெருக்கங்கள்
4. 3, 6, 9, 12 ஐக் கூட்டும்பொழுது.

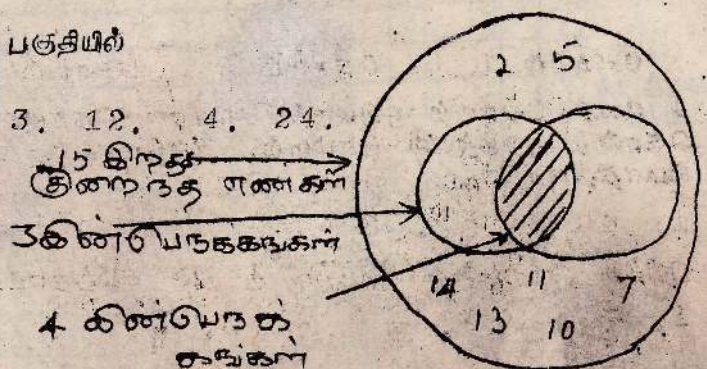


18. 90G என்ற ஒரு சவர்க்காரக் கட்டியில் அடையாளம் இடப்பட்டுள்ளது. இதன் கருத்து,

1. இதன் நிறை 90 கிராம் 2. இதன் கனவளவு 90 கிராம்
3. இதன் நிறை 90 கிலோகிராம்
4. இதன் கனவளவு 90 கிலோ கிராம்

19. கருமையாக்கப்பட்டுள்ள பகுதியில் எழுதப்படவேண்டிய எண்;

1. 3 2. 4 3. 12. 4. 24.

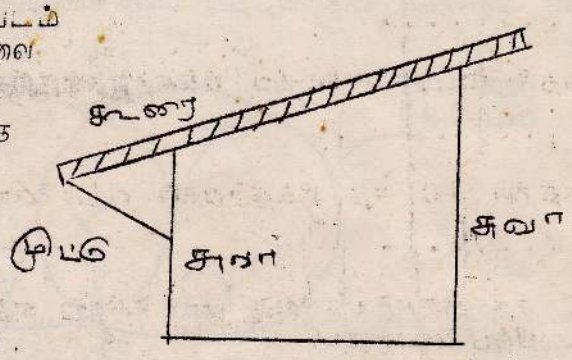


20. 0.5 2 இன் பெறுமதி,

1. 0.01 2. 0,1 3. 1.0 4. 10.0

21. இங்கு தரப்பட்டுள்ள வரிப்படம் ஒரு வீட்டின் பக்கப் பார்வையைக் காட்டுகின்றது.

இதில் ஒரு செங்கோணத்தை அமைப்பது,



1. சுவரும், தரையும்
2. சுவரும் முட்டும்
3. சுவரும், கூரையும்
4. கூரையும், முட்டும்.

22. 21ம் வினாவிலே தரப்பட்டுள்ள வீட்டின் படத்தில் நிலைக்குத்தாக இருப்பது,

1. தரை 2. சுவர் 3. முட்டு 4. கூரை

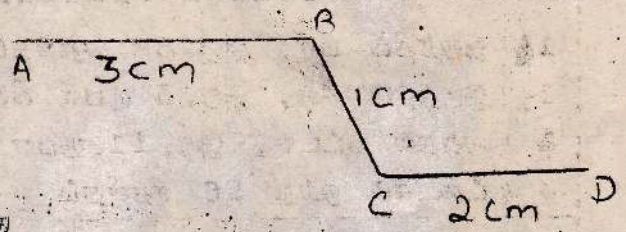
23. ஒரு பாடசாலையில் ஒவ்வொரு 40 நிமிடத்துக்கும் ஒரு முறை மணி அடிக்கப்படுகின்றது. முதலாவது முறையாக காலை 7.30மணிக்கு மணி அடிக்கப்பட்டால், நாலாவது முறையாக மணி அடிக்கப்படும் நேரம்,

1. காலை 8.10 மணிக்கு 2. காலை 8.50 மணிக்கு
3. காலை 9.30 மணிக்கு 4. காலை 10.10 மணிக்கு.

24. வடக்கிலிருந்து தெற்கு நோக்கிப் பாயும் ஆற்றின் கரையில் நின்று ஒரு மனிதன் கிழக்கு நோக்கி 10 மீற்றரும், வடக்கு நோக்கி 10 மீற்றரும் மீண்டும் கிழக்கு நோக்கி 10 மீற்றரும் நடந்தான். ஆற்றின் கரையிலிருந்து அவன் எல்லாமாகச் சென்றது,

1. கிழக்காக 30 மீற்றர் 2. கிழக்காக 20 மீற்றர்
3. கிழக்காக 10 மீற்றர் 4. வடக்காக 10 மீற்றர்

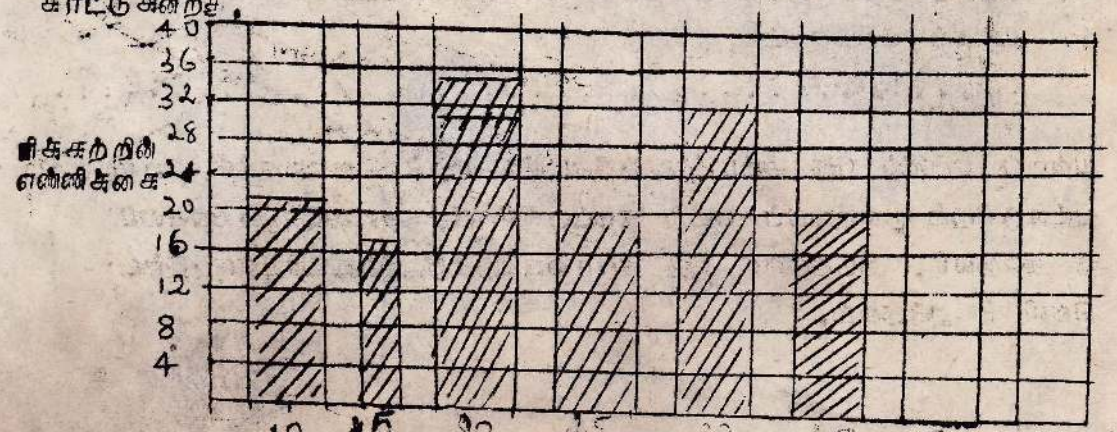
25. அளவுத் திட்டத்தில் வரையப்பட்டுள்ள பாதை மின் வரிபடமொன்று அருகிலே தரப்பட்டுள்ளது. A இல் இருந்து B யிற்கு உள்ள உண்மையான தூரம் 30 கிலோ மீற்றர் ஆகும். எனவே C இல் இருந்து D யிற்கு உள்ள உண்மையான தூரம்,



1. 2 சென்ரி மீற்றர் 2. 10 சென்ரி மீற்றர்
3. 10 கிலோ மீற்றர் 4. 2 கிலோ மீற்றர்

பகுதி - ஆ

26. கீழே தரப்பட்டுள்ள வரிப்படம் ஒரு பஸ் பிரயாணத்தில், குறித்த கட்டணங்களுக்குக் கொடுக்கப்பட்ட ரிக்கற்றுகளின் எண்ணிக்கையைக் காட்டுகின்றது.



1. எந்தக் கட்டனத்துக்குரிய ரிக்கற்றுகள் அதிகம் விற்பனையாகின்றன?

.....

2. எந்தக் கட்டனத்துக்குரிய ரிக்கற்றுகள் மிகக் குறைவாக விற்பனையாகின?

.....

3. எத்தனை 10 சத ரிக்கற்றுகள் விற்பனையாகின?

.....

4. 25 சத ரிக்கற்றுகளைப் பார்க்கிலும் எத்தனை 30 சத ரிக்கற்றுகள் கூட விற்பனையாகின?

.....

5. 20 சத ரிக்கற்றுகளா அல்லது 40 சத ரிக்கற்றுகளா அதிக பணத்தைக் கொடுத்தது?

.....

6. 50 சத ரிக்கற்றுகள் 10 விற்கப்பட்டால், இதை மேலுள்ள படத்திற் குறித்துக் காட்டுக?

27. நாதனின் அம்மா, வீட்டில் விஸ்கோத்து செய்வதற்கு விரும்பி, கீழே தரப்பட்டுள்ள சிட்டையில் தரப்பட்டுள்ள பொருள்களை, குறிக்கப்பட்டுள்ள விலைப்படி வாங்கினார். சிட்டையின் மொத்த விலையையும் காண்க?

பொருட்கள்	விலை ரூபா. சத
1½ இருத்தல் மா, இரு. 88 சதவீதம்	— —
1¼ இருத்தல் சீனி, இரு. 5 ரூபா வீதம்	— —
½ இருத்தல் பட்டர், இரு. 11 ரூபா வீதம்	— —
3 முட்டைகள் ஒன்று 56 சதவீதம்	— —
மொத்தம்	

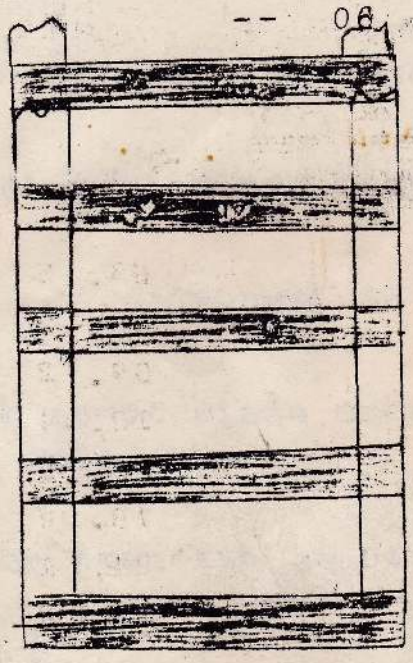
1. ஒரு பத்து ரூபாய்த் தாள் கொடுக்கப்பட்டால், இந்தத் தொகை எவ்வளவு குறைய இருக்கும்?

.....

2. இரண்டு பத்து ரூபாய்த் தாள் கொடுக்கப்பட்டால் எவ்வளவு மிச்சம் கிடைக்கும்?

.....

28. யன்னல் ஒன்றில் ஒரு கட்டங்களுக்கிடையில் மரச் சலாகைகள் பொருத்தப் பட்டிருக்கும் முறையைப் படம் காட்டுகின்றது. சலாகையின் அகலம் 1 அங்குலம், அடுத்துள்ள இரு சலாகைகளுக்கு இடையேயுள்ள இடை வெளி 2 அங்குலம்.



இப்படிச் சலாகைகளைப் பதித்தால் ஏற்படும் இடைவெளிகளையும், சட்டத்திலே சலாகைகள் மூலம் உயரத்தையும் பின்வரும் அட்டவணை காட்டுகின்றது.

சலாகைகளின் எண்ணிக்கை	இடைவெளிகளின் எண்ணிக்கை	சட்டத்தில் மூடிய உயரம்
1	0	1
2	1	4
3	2	7
4	3	10
5	4	13
6	[ ]	[ ]

1. அட்டவணையிலுள்ள வெற்றுக் கூடுகளை நிரப்புக?
2. 10 சலாகைகளைப் பதித்தால் எத்தனை இடைவெளிகள் உண்டாகும்?

   .....
3. 10 சலாகைகளைப் பதித்தால் சலாகைகள் மூடும் உயரம் என்ன?

   .....
4. சலாகைகளின் எண்ணிக்கைக்கும் இடைவெளிகளின் எண்ணிக்கைக்கும் இடையிலுள்ள தொடர்பு என்ன?

   .....
5. ஒரு குறித்த எண்ணிக்கையுள்ள சலாகைகள் பதிக்கப்பட்டால் இடைவெளிகளின் எண்ணிக்கையில் இருந்து, இவை மூடும் உயரத்தை எப்படி அறியலாம்?

   .....

மாதிரி விடைகள்

பகுதி - அ

01. 4	02. 3	03. 3
04. 4	05. 4	06. 2
07. 4	08. 2	09. 2
10. 4	11. 1	12. 4
13. 4	14. 3	15. 2
16. 3	17. 1	18. 2
19. 3	20. 3	21. 1
22. 2	23. 3	24. 2
25. 4		

பகுதி - ஆ

26. 1. 20 சத ரிக்சுற்றுகள்
    2. 15 சத ரிக்சுற்றுகள்
    3. 21
    4. 12
    5. 40 சத ரிக்சுற்றுகள்

27.

	ரூ. சி
மா	1.32
சீனி	6.25
பட்டர்	5.50
முட்டை	1.68
மொத்தம்	14.75

    1. 4.75 சதம்
    2. 5.25 சதம்

28. 1. 05, 16
    2. 09
    3. 28
    4. இடைவெளிகளின் எண்ணிக்கை -
       சலாகை எண்ணிக்கை = 01
    5. மூடு உயரம் - சலாகை
       எண்ணிக்கை X 3 = 2

ஐந்தாம் வகுப்பு புலமைப் பரிசிற் பரீட்சை, செப்டெம்பர், 1976.

கணிதம்

பகுதி - 1 நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

எல்லா வினாக்களுக்கும் இந்த விடைத்தாளிலேயே விடை எழுதுக!

ஒவ்வொரு வினாவுக்கும் நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான விடையைத் தெரிந்தெடுத்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

1. 45 - 12 + 18 என்பதன் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எதற்குச் சமனாகும்?

   1. 45 - 18 + 12 2. 18 - 12 + 45
   3. 18 - 45 + 12 4. 12 - 18 + 45

2. இரண்டு இலட்சத்து நாலாயிரத்து இருபத்தெட்டு என்பதை எழுதும் முறை,

   1. 2400028 2. 240028 3. 2004028 4. 204028

3. 6, 8, 12 ஆகிய மூன்று எண்களாலும் பிரிபடக்கூடிய மிகச் சிறிய எண் எது?

   1. 2 2. 6 3. 24 4. ~~42~~ 48

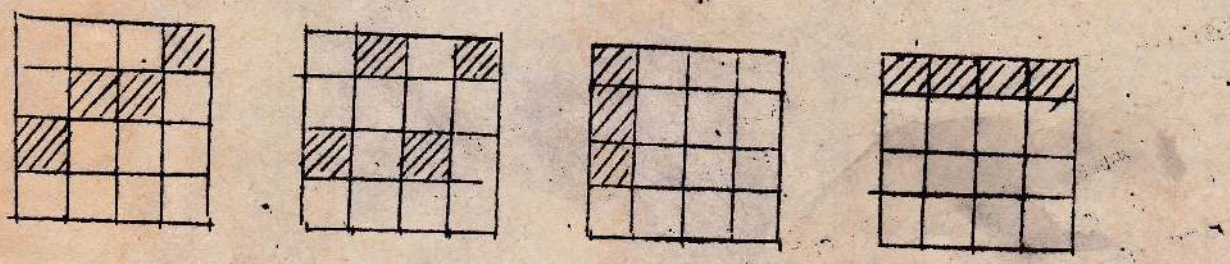
4. 9000 - 1 என்பதன் பெறுமானம் எது?

   1. 8099 2. 8999 3. 8009 4. 48

5. $\frac{1}{5}$ என்பதன்பெறுமானம் எது?

   1. 0.5 2. 0.2 3. 0.05 4. 0.02

6. பின்வருவனவற்றுள் எதிலே மிகச்சிறிய பின்னம் கீறப்பட்டுள்ளது?



7. 15 சதம் பெறுமானமுள்ள 5 நாணயங்கள் என்னிடம உள்ளன. நான் வைத்திருக்கும் நாணயங்களி பின்வருவனவற்றுள் எவை?

   1. 5 சத நாணயங்கள் ஐந்து
   2. 3 சத நாணயங்கள் ஐந்து
   3. 10 சத நாணயம் ஒன்றும் 5 சத நாணயம் ஒன்றும்
   4. 5 சத நாணயம் இரண்டு, 2 சத நாணயம் இரண்டு 1 சத நாணயம் ஒன்று.

8. பால் வியாபாரி ஒருவன் ஒரு கலன் பாலை 3 கடைகளுக்குச் சமமாகப் பங்கிட்டுக் கொடுக்கிறான். ஒவ்வொரு கடைக்கும் அவன் கொடுப்பது எவ்வளவு?

   1. 2 போத்தல் 2. 2 பைந்து 3. 1 போத்தல் 4. 1 பைந்து

9. $\frac{1}{3} \div \frac{2}{5}$ இன் பெறுமானம் எது?

   1. $\frac{1}{3} \times \frac{2}{5}$ 2. $\frac{1}{3} \times \frac{5}{2}$ 3. $\frac{3}{1} \times \frac{2}{5}$ 4. $\frac{3}{1} \times \frac{5}{2}$

10. $\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$ என்பதன் பெறுமானம் என்ன?

1. $\frac{1}{2} + \frac{2}{5}$ 2. $\frac{5}{2} + \frac{4}{5}$ 3. $\frac{5}{2} \div \frac{4}{5}$ 4. $\frac{5}{2} \div \frac{2}{5}$

11. 0.3 x 0.04 என்பதன் பெறுமானம் எது?

1. 1.2 2. 0.12 3. 0.012 4. 0.0012

12. $\frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}$ ஆகியவற்றை ஏறுவரிசையில் எழுதினால் பெறுவது எது?

1. $\frac{1}{4}, \frac{2}{3}, \frac{3}{5}$ 2. $\frac{3}{5}, \frac{2}{3}, \frac{1}{4}$

3. $\frac{1}{4}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}$ 4. $\frac{2}{3}, \frac{3}{5}, \frac{1}{4}$

13. $3\frac{3}{4}$ இரு. தேயிலையிற் கட்டக்கூடிய $\frac{1}{4}$ இருத்தல் பக்கெற்றுகள் எத்தனை?

1. 15 2. 13 3. 12 4. 6

14. $\frac{2}{3} \div (\frac{1}{2} \times \frac{3}{5})$ இன் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{3}{5}$ 2. $\frac{2}{3} \times \frac{2}{1} \times \frac{3}{5}$

3. $\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{5}{3}$ 4. $\frac{2}{3} \times \frac{2}{1} \times \frac{5}{3}$

15. $4\frac{1}{3} \times 3\frac{2}{5}$ இன் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எது?

1. $(4 + 3) \times (\frac{1}{3} + \frac{2}{5})$ 2. $(4 \times \frac{1}{3}) + (3 \times \frac{2}{5})$

3. $(4 + \frac{1}{3}) \times (3 + \frac{2}{5})$ 4. $(4 \times \frac{2}{5}) + (3 \times \frac{1}{3})$

16. 1.02 + 2.003 இன் பெறுமானம் எது?

1. 3.023 2. 3.0203 3. 2.105 4. 3.005

17. (28 ÷ 7) x 4 இன் பெறுமானம் எது?

1. 1 2. 16 3. 28 4. 49

18. 68 x 31 இன் பெறுமானம் பின்வருவனவற்றுள் எதற்கு மிகக் கிட்டியதாகும்?

1. 60 x 30 2. 60 x 40 3. 70 x 30 4. 70 x 40

19. 3, 4, 5 ஆகியவற்றுள் எந்த ஒரு எண்ணும் பிரிக்கும்போது 1 ஐ மிச்சமாகத் தருவது?

1. 13 2. 16 3. 28 4. 61

20. ராணி, சீதா, தமயந்தி ஆகியோர் ஒரு நாள் தாம் படித்த நேரங்களை முறையே $1\frac{1}{2}$, 1 மணி 30 நிமிடம், 90 நிமிடம் எனக் குறித்தனர். அதன்படி பின்வருவனவற்றுள் எது சரியான கூற்று,

1. மிகக்கூடிய நேரம் படித்தவர் தமயந்தி
2. மிகக்கூடிய நேரம் படித்தவர் சீதா
3. மூவரும் சம நேரம் படித்தனர்
4. ராணியும் சீதாவும் மட்டுமே மிகக்கூடிய நேரம் படித்தனர்.

21. இரண்டு ரூபாவின் 0.8 மட்டுக்கு என்ன?

1. 8 சதம் 2. 16 சதம் 3. 80 சதம் 4. 160 சதம்

22. $16 = 2^4$, $18 = 2 \times 3^2$, $24 = 2^3 \times 3$, 16, 18, 24 ஆகியவற்றின் பொ.ம.சி.

1. $2^4 \times 3^2$ 2. $2^8 \times 3^3$ 3. $2^7 \times 3^2$ 4. 2×3

23. 

என்ற கோடு 400 யார் நீளமுள்ள வீதியைக் குறிக்கின்றது. அதில் AC குறிக்கும் நீளமென்ன?

1. 150 யார் 2. 200யார் 3. 250யார் 4. 300யார்.

24. 5 மைல் = 8 கில்லோ மீற்றர் எனின் 40 கில்லோ மீற்றர் எத்தனை மைலாகும்?

1. 64 2. 40 3. 25 4. 8

25. ஒருவன் பின்வரும் முறையிலே நீரை அளக்கிறான்:

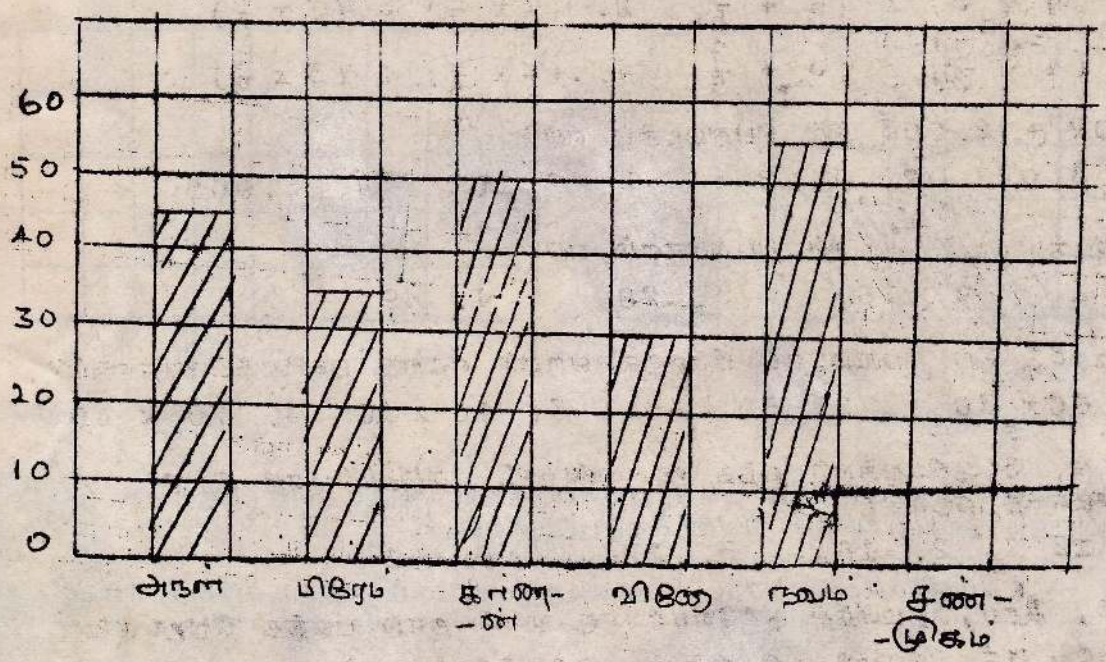
2 குவளை = 1 கோப்பை
3 கோப்பை = 1 போத்தல்

இந்த அளவையின்படி $2\frac{1}{2}$ போத்தல் பின்வருவனவற்றுள் எதற்குச் சமன்,

1. 15 குவளை 2. $12\frac{1}{2}$ குவளை 3. $\frac{1}{2}$ குவளை 4. 5 குவளை

பகுதி - 2

26. ஐந்து பிள்ளைகள் ஒரு நாள் செலவு செய்த பண விபரங்களை கீழேயுள்ள வரைபு காட்டுகிறது.



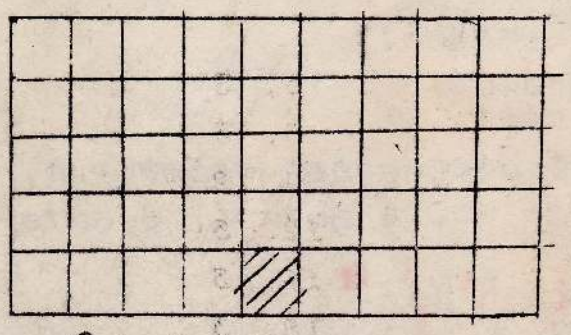
1. மிகக்கூடிய பணம் செலவு செய்தவன் யார்? .....
2. மிகக் குறைவாகச் செலவு செய்தவன் யார்? .....
3. அருள் செலவுசெய்தது எத்தனை சதம்? .....
4. அருளிலும் பார்க்க நவம் எவ்வளவு கூடச் செலவு செய்தான்? ...
5. கர்ணனிலும் பார்க்க நவம் கூடுதலாகச் செலவு செய்தானா குறைவாகச் செலவு செய்தானா? .....

6. சண்முகம் 40சதம் செலவு செய்தான். இதை வரைபடம் குறித்துக் காட்டுக?

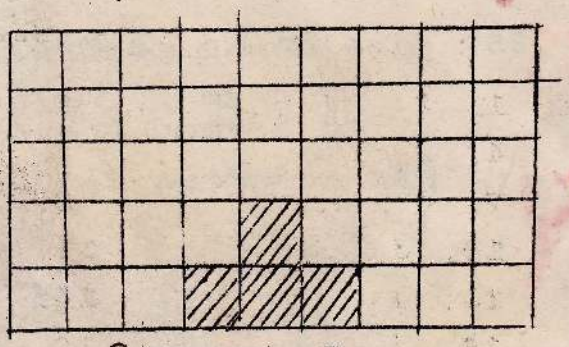
27. பின்வரும் பொருட்களை வாங்குவதற்குத் தேவையான மொத்தப் பணத்தைக் காண்க?

	ரூபா. சதம்
2 இரு வெங்காயம் இருத்தல் 2/- ரூபா வீதம்	.....
3 இரு. கிழங்கு இருத்தல் ரூபா. 1.80 வீதம்	.....
½ போத்தல் தேங்காயெண்ணெய் போத்தல் ரூபா. 2.20 வீதம்	.....
¼ இரு. தேயிலை இருத்தல் 5/- ரூபா வீதம்	.....
மொத்தம்	.....

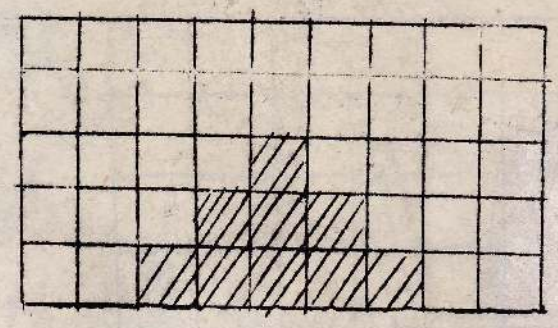
28. ஒரு சிறுவன் பல சதுரக்கட்டைகளை வைத்திருக்கிறான். அவற்றைக்கொண்டு படத்திற் காட்டப்பட்டது போன்று கோலங்களை அமைக்கிறான்.



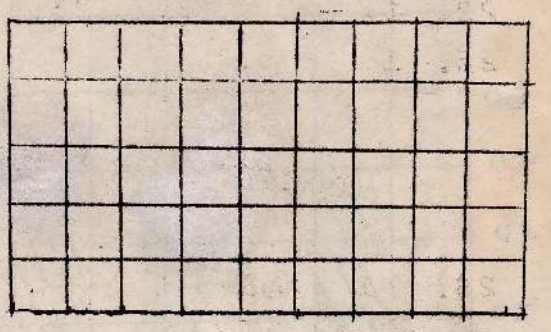
கோலம் 1



கோலம் - 2



கோலம் 3



கோலம் 4

ஒவ்வொரு கோலத்திலும் அவன் பயன்படுத்தும் கட்டைகளின் தொகை பின்வரும் அட்டவணையில் கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

கோலத்தின் இலக்கம்	பயன்படுத்தப்படும் கட்டைகளின்தொகை
1	1
2	4
3	9
4	[ ]
[ ]	[ ]

1. அட்டவணையில் நான்காம் நிரையிலுள்ள கூட்டை நிரப்புக?
2. அட்டவணையில் அடுத்த நிரையில் உள்ள கூடுகளை நிரப்புக?
3. அவன் அமைக்கும் நாலாவது கோலத்தை வரைக?
4. 49 கட்டைகளைப் பயன்படுத்தி அமைக்கும் கோலத்தின் இலக்கம் என்ன?
5. பத்தாவது கோலத்தை அமைக்க எத்தனை கட்டைகள் தேவை?
6. எந்த ஒரு கோலத்தையும் அமைக்கத் தேவையான கட்டைகளின் தொகையைக் காணும் முறையைக் கூறுக?

ஐந்தாம் வகுப்பு புலமைப் பரிசிற் பரீட்சை, செப்டெம்பர், 1976

மாதிரி விடைகள்

கணிதம்

பகுதி - 1

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

பகுதி - 2

26. 1. நவம்
    2. விரே
    3. 45 சதம்
    4. 10 சதம்
    5. கூடுதலாக

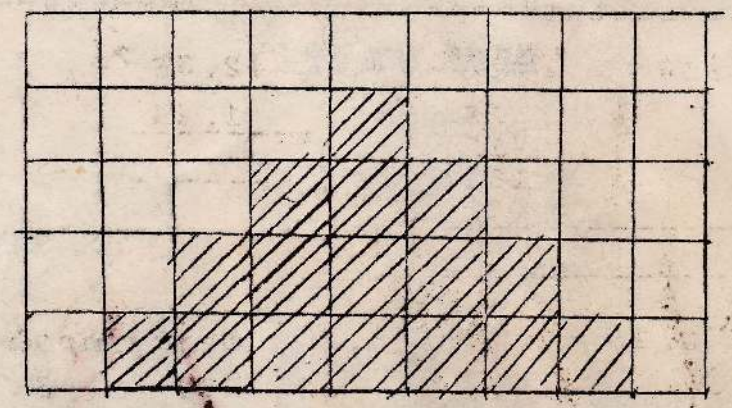
27.

வெங்காயம்	-	4.00
சிழங்கு	-	5.40
தேங்காய்எண்ணெய்	-	1.10
தேயிலை	-	1.25
மொத்தம்		11.75

28. 1. 16

2. 5 25

3.



4. 7

5. 100

6. n போன்ற அமைப்பின் கோடுகளைக் கண்டுபிடிப்பதற்கு n^2 ஐ எடுக்கவும்.

புலமைப் பரிசில் பரீட்சை, செப்டெம்பர், 1975.

எண்கணிதம்

பகுதி - 1 (40 புள்ளிகள்)

நேரம்: $1\frac{1}{2}$ மணி

சுட்டிலக்கம்: .....

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக:

1.

நாள்	மணி	நிமி
21	16	32
42	10	18
30	14	12
5	6	38

2.

கில்லோகிராம்	கிராம்
163	454
94	168

3.

கில்லோ மீற்றர்	மீற்றர்
8	16
2	212
4	161
1	22

4. 42.36 × 1.24

5. 3.675 ÷ 0.15

6.

	மாதம்	வாரம்	நாள்
12	74	3	7

7. சுருக்குக:

$\left(\frac{9}{16} \div 4\frac{1}{2}\right) \times 2\frac{2}{7}$

8. சுருக்குக:

$7\frac{3}{5} + 2\frac{1}{2} + 3\frac{1}{4}$

பகுதி - 2 (36 புள்ளிகள்)

(கீழ்வரும் கணக்குகள் ஒவ்வொன்றுக்கும் அடைப்புக் கூட்டிற்குள் மூன்று விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் சரியான விடைக்குக் கீழ் கீறுக)

1. 157.21 x 100 = (1.5721, 15.72100, 15721)

2. 1.125 ஐ சாதாரண பின்னமாக்கினால் = $\frac{125}{100}$, $\frac{1125}{1000}$, $\frac{1125}{10000}$

3. $\frac{2}{5}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{10}$ ஆகியவற்றுள் மிகச் சிறியது = ($\frac{2}{5}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{3}{10}$)

4. 24, 36, 60 ஆகிய எண்களை மிச்சமின்றிப் பிரிக்கக்கூடிய மிகப்பெரிய எண் = (12, 6, 24)

5. 15, 10, 25 ஆகிய எண்களால் மிச்சமின்றிப் பிரிபடக்கூடிய மிகச்சிறிய எண் = (150, 10, 100)

6. 1 கில்லோ மீற்றரின் $\frac{1}{8}$ = (220 மீற்றர், 125 மீற்றர், 100 மீற்றர்)

7. $2\frac{1}{2}$ கில்லோ மீற்றர் ÷ 250 மீற்றர் ($\frac{3}{4}$, 10, 250)

8. 250 மீற்றர் = ($\frac{1}{4}$ கில்லோ மீற்றர், 2500 சென்ரி மீற்றர், 25 மில்லி மீற்றர்)

9. 500 மீற்றர் 1 கில்லோ மீற்றரின் எவ்வளவு பங்கு? (22, $\frac{1}{2}$, $\frac{1}{4}$)

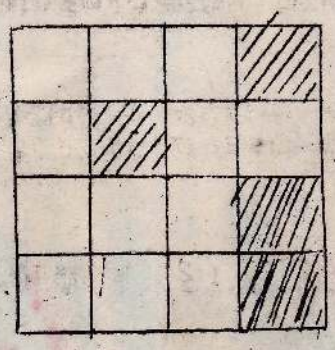
10. $\frac{5}{8}$ க்கு சமன் அல்லாத பின்னம் = ($\frac{15}{24}$, $\frac{25}{40}$, $\frac{3}{16}$)

11. 2 மீற்றர் நாடாவில் ஒவ்வொன்றும் 10 சென்ரி மீற்றர் நீளமுள்ள எத்தனை துண்டுகள் வெட்டலாம்? (16, 9, 20)

12. ஒவ்வொன்றும் 4 கிராம் நிறையுள்ள 100 தேயிலைப் பைக்கற்றின் மொத்த நிறை கிலோ கிராமில் = (400, 0.4, $2\frac{1}{2}$)

13. 30 மீற்றர் நீளமுள்ள ஒரு சதுர அறையின் சுற்றளவு மீற்றரில் = (900, 60, 120)

14.



இப்படத்தில் நிழலிடப்பட்ட பகுதி முழு உருவத்தின் என்ன பங்கு?
= ($\frac{1}{4}$, $\frac{12}{16}$, $\frac{4}{12}$)

15. பகாரிலை எண் = (16, 17, 21)

16. இருபதினாயிரத்து நானூற்று அறுபத்தைந்துடன் ஒன்றைக்கூட்ட பெறப்படுவது? (2040066, 20466, 204066)

17. 6 இலீற்றர் பாலை எத்தனை 100 கன சென்ரி மீற்றர் போத்தல்களுள் விட்டு நிரப்பலாம்? (60, 10, 40)

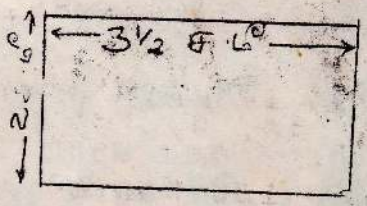
18. ஒருவன் ஒரு டசின் நெருப்புப் பெட்டியை ஒரு ரூபாவிற்கு வாங்கி ஒன்று 10 சதவீதம் விற்றால் அவன் பெறும் லாபம்?
(10 சதம், 90 சதம், 20 சதம்)

19. ஒரு தோட்டத்தில் 240 மாங்காய்கள் உண்டு. அவற்றுள் 180 மாங்காய்கள் பறிக்கப்பட்டால் பறிக்கப்படாதது மொத்தத்தில்,
($\frac{1}{4}$ பங்கு, $\frac{3}{4}$ பங்கு, 1 பங்கு)

20. $2^4 \times 3^2$ = (14, 72, 144)

21. 100 மில்லி மீற்றருக்குச் சமமான அளவு,
(1 சென்ரி மீற்றர், 10 சென்ரி மீற்றர், $\frac{1}{10}$ சென்ரிமீற்றர்)

22.



50 மீற்றருக்கு 1 சென்ரி மீற்றர் என்ற அளவுத் திட்டத்தில் ஒரு காணியின் படம் வரையப்பட்டது. அப்படம் பின்வருமாறு. இக்காணியின் நீளம் =
(175 மீற்றர், 150 மீற்றர், 165 மீற்றர்)

23. 30 மனிதர்களுக்கு 20 நாட்களுக்குப் போதுமான உணவு 60 மனிதர்களுக்கு எத்தனை நாட்களுக்குப் போதுமானதாகும்?
(10, 40, 30)

24. 20 மனிதர் ஒரு காணியைக் கொத்த 6 நாட்கள் எடுத்தனர். அதே அளவு காணியை 10 மனிதர் கொத்தியிருந்தால், எத்தனை நாட்கள் எடுத்திருப்பர்?
(3, 12, 60)

பகுதி - 3 (24 புள்ளிகள்)

1. சிட்டை முடிக்குக:

	ரூபா. சதம்
ஒரு டசின் 4.80 வீதம் 3½ டசின் கொப்பி	.....
ஒரு புத்தகம் ரூ.5.30 சதவீதம் 6 புத்தகங்கள்	.....
கில்லோகிராம் ரூ.16.40 சதவீதம் ½ கில்லோகிராம் பிசின்	.....
1 லீற்றர் ரூபா.2.80 சதவீதம் 2¼ லீற்றர் மை	.....
மொத்த விலை	.....

2. இராசலிங்கத்தின் தோட்டத்தில் பறிக்கப்பட்ட தேங்காய்களில் $\frac{3}{8}$ பங்கு வீட்டுத் தேவைக்கும், $\frac{5}{24}$ பங்கு தமயனுக்கும் கொடுப்பதற்கு எடுக்கப்பட்டது. மீதி சந்தையில் விற்கப்பட்டது. சந்தையில் விற்கப்பட்ட தொகை 120 ஆயின் இராசலிங்கத்தின் தோட்டத்தில் பறிக்கப்பட்ட தேங்காய்கள் எத்தனை?

3. ஒரு வெற்று லொறியின் நிறை 175 கில்லோ கிராம். அதில் ஒவ்வொன்றும் 1 கில்லோ கிராம் நிறையுடைய தார்ப் பீப்பாக்கள் ஏற்றப்பட்டபோது, லொறியின் மொத்த நிறை 425 கில்லோ கிராமாகக் காணப்பட்டது. லொறியில் ஏற்றப்பட்ட தார்பீப்பாக்கள் எத்தனை?

4. 10 சதத்திற்கு 50 சென்ரி மீற்றர் நீளமுடைய நாடா வீதம் ஒருவன் 2 கில்லோ மீற்றர் 50 மீற்றர் நீளமான நாடாவை வாங்கினான். அவன் அதற்காகக் கொடுத்த பணம் ரூபாவில் எவ்வளவு?

புலமைப்பரிசில் பரீட்சை, செப்டெம்பர், 1975.

மாதிரி விடைகள்

பகுதி - 1

1. நாள் மணி நிமி
   99 23 40

2. சில்லோ கிராம் கிராம்
   69 286

3. சில்லோ மீற்றர் மீற்றர்
   15 411

4. 52.5264

5. 24.5

6. மாதம் வாரம் நாள்
   6 0 7

7. $\frac{2}{7}$

8. $6\frac{17}{20}$

பகுதி - 2

1. 15721
2. $\frac{1125}{1000}$
3. $\frac{3}{10}$
4. 12
5. 150
6. 125மீற்றர்
7. 10
8. $\frac{1}{4}$ சில். மீற்றர்
9. $\frac{1}{2}$
10. $\frac{3}{16}$
11. 20
12. 0.4
13. 120
14. $\frac{1}{4}$
15. 17
16. 20466
17. 60
18. 20 சதம்
19. $\frac{1}{4}$
20. 144
21. 10 சமீ
22. 175மீற்றர்
23. 10
24. 12

பகுதி - 3

1.

	ரூபா.	சதம்
	16.	80
	31.	80
	4.	10
	6.	30
மொத்தம்	59.	00

2. 288 தேங்காய்கள்

3. 250 தார்ப் பீப்பாக்கள்

4. ரூபா. 410/-

உயர் கல்விப் பதிப்பகம்

Higher Education Pathippakam

56, சுவாமியார் வீதி, கொழும்புத்துறை, யாழ்ப்பாணம்.
56, Swamiar Road, Colombuthurai, Jaffna.

எமது புதிய வெளியீடுகள் 1988-ம் ஆண்டுக்கு:-

G. C. E. (A/L) [illegible] தோறும் 200 மாணவர்கட்கு !

10 வருட [illegible] வினாத்தாள் [illegible] விடைகள் [illegible] வெளிவந்துள்ளன. ஒவ்வொன்றும் [illegible] (ரூபா. 62-00)

3. இரசாயனவியல் [illegible] 2. [illegible] தாவரவியல்
4. விலங்கியல் [illegible] 6. [illegible]
7. பொருளியல் [illegible] கணிதம் 9. கணக்கியல்
10. இந்து நாகரிகம் [illegible] 11. தமிழ் [illegible] 12. அரசியல் மூலத்தத்துவங்கள்
13. புவியியல் I, II, [illegible] 14. [illegible] விருப்பான முறைகளும்.

* G. C. E. (O/L) டிசம்பர் 1988 - புதிய பாடத்திட்டம் மாணவர்களுக்கு [illegible] வினாத்தாள்களும் விடைகளும் [illegible] பாடங்களில் வெளிவந்துள்ளன. ஒவ்வொன்றும் ரூபா 30-00

* G. C. E. (O/L) 3 வருட [illegible] வினாத்தாள்களும் விடைகளும் 10 பாடங்களில் வெளிவந்துள்ளன. ஒவ்வொன்றும் ரூபா [illegible]

5-ம் ஆண்டு புலமைப் பரிசிற் பரீட்சைக்கு தோற்றும் மாணவர்கட்கு!

* 12 மாதிரி வினாத்தாள்களும், விடைகளும் 30 தமிழ்க் கட்டுரைகளும் வெளிவந்துள்ளது. ஒவ்வொன்றும் ரூபா 22-50

எமது வெளியீடுகள் கிடைக்குமிடங்கள்:-

1. [illegible] புத்தகசாலை, இல. 4, பஸ் நிலையம், யாழ்ப்பாணம்.
2. [illegible] புத்தகசாலை, 354, கே. கே. எஸ் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.
3. [illegible] புத்தகசாலை, 135, கே. கே. எஸ். வீதி, யாழ்ப்பாணம்.
4. [illegible] புத்தகக் கம்பனி, 217, பிள்ளையார் நிலையம் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.
5. [illegible] புத்தகசாலை, இல. [illegible] நிலையம், யாழ்ப்பாணம்.
6. [illegible] புத்தகசாலை, நெல்லி[illegible]
7. [illegible] புத்தகசாலை, [illegible] வீதி, [illegible] கொழும்புத்துறை.
8. [illegible] புக் சென்டர், [illegible] வீதி, பருத்தித்துறை.
9. ஆசீர்வாதம் புத்தகசாலை & ஸ்ரோர்ஸ், [illegible] வீதி, சாவகச்சேரி.
10. [illegible] ஸ்ரோர்ஸ் & புத்தகசாலை, [illegible] வீதி, சாவகச்சேரி
11. [illegible] புத்தகசாலை, [illegible] கொழும்புத்துறை, [illegible]
12. [illegible] புத்தக நிலையம், [illegible] தருமலிங்கம் வீதி, [illegible]
13. அல்குரைஷி புத்தகசாலை, ஸ்ரேசன் வீதி, மாத்தளை.
14. பராசக்தி எஜென்சீஸ், 111, பெயின் வீதி, பண்டாரவளை.
15. [illegible] புத்தகசாலை, 187, [illegible] வீதி, [illegible] கொழும்பு.
16. கலைமகள் புக் சென்டர், 151, [illegible] வீதி, கொழும்பு-13.
17. BOOK CENTRE, [illegible], Dam Street, Colombo [illegible]
18. PUTHABAN S 28, [illegible] Floor, Colombo Centre Supermarket Complex, Colombo - 11
19. [illegible] நூல் நிலையம், [illegible] வீதி, [illegible] கல்லடி
20. [illegible] புத்தகசாலை, [illegible] வீதி, [illegible]
21. [illegible] புத்தகசாலை, [illegible]
22. [illegible] புக் சென்டர், 101 A, [illegible] வீதி, [illegible]
23. [illegible], 29, [illegible] வீதி, [illegible]
24. [illegible] புத்தகசாலை, 77, [illegible]