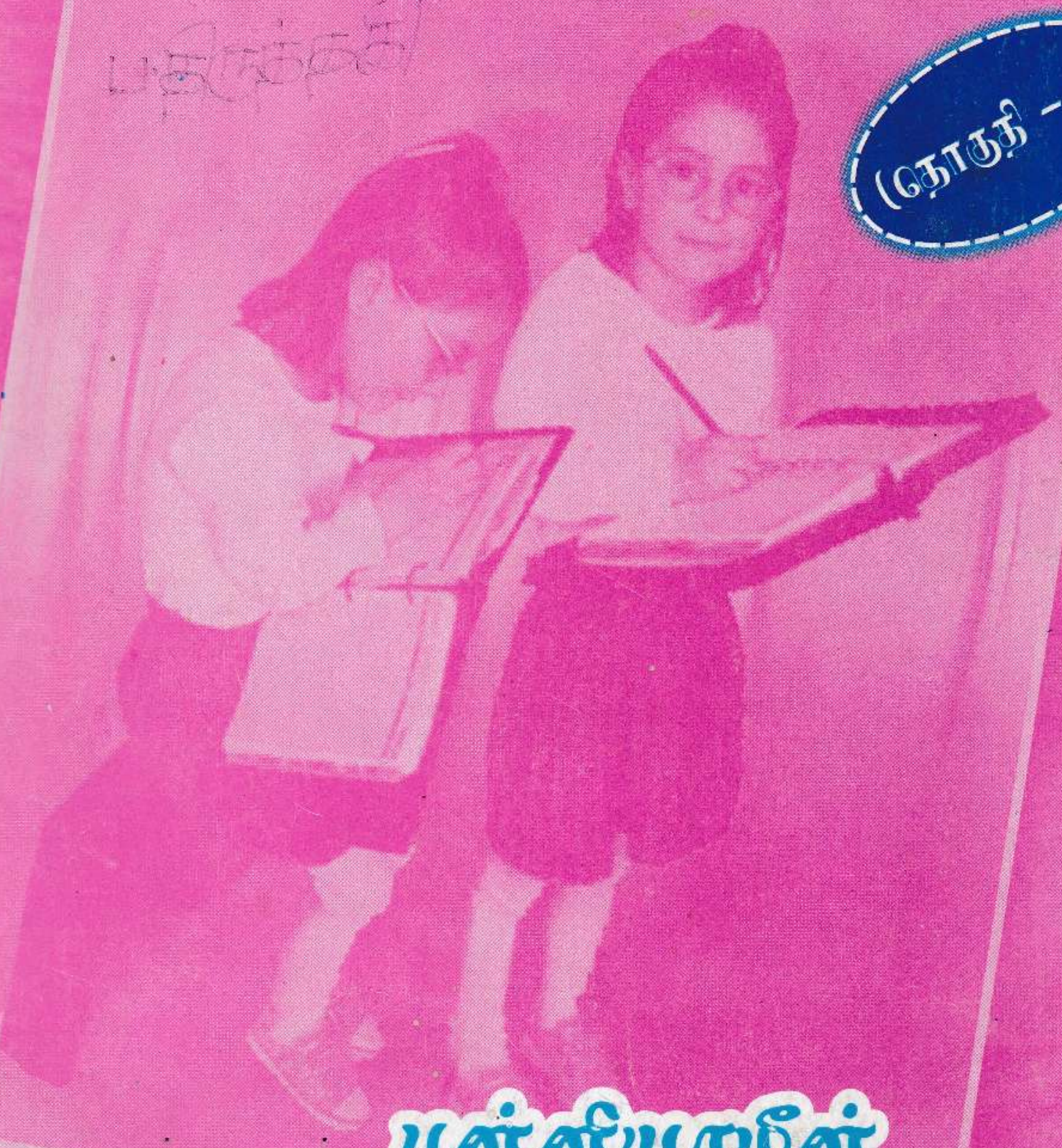
சிந்தனைவட்டத்தின் 216 வது வெளியீடு

2006
புலமைப் பரிசில் மாணவர் வழிகாட்டி

(தொகுதி - 01)



புன்னியாமீன்
மஸீதா புன்னியாமீன்

2006ம் ஆண்டில் தரம் 05 புலமைப்பரிசில் பரீட்சை
எழுதவுள்ள மாணவர்களுக்கான

2006

புலமைப்பரிசில்
மாணவர் வழிகாட்டி

தொகுதி 1

தரம் 5 மாணவர்களின் புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் இடம்பெறக்கூடியவகையில் கணிதப் பாடப்பரப்புப் பகுதிகளும், மாதிரிவினாப்பத்திரங்களும், விடைகளும் இணைக்கப்பட்டுள்ளன.

இணை நூலாசிரியர்கள்

பீ.எம். புன்னியாமீன்
மஸீதா புன்னியாமீன்

வெளியீடு:
வரையறுக்கப்பட்ட சிந்தனைவட்டம் வெளியீட்டாளர்கள்(தனியார்) கம்பனி
14, உடத்தலவின்னை மடிகே
உடத்தலவின்னை.20802
Tel : 081 2493892 / 081-2493746
Fax : 081-2497246
E-mail : puniyame@sltnet.lk

சிந்தனை வட்டத்தின் உ16வது வெளியீடு

2006

புலமைப் பரிசில் மாணவர் வழிகாட்டி தொகுதி - 01

இணை நூலாசிரியர்கள்:
திரு. பீ.எம். புன்னியாமீன்
B.A. (Cey) Dip in Journ (Ind) SLTS
திருமதி மஸீதா புன்னியாமீன் **SLTS**
(பயிற்றப்பட்ட கணித, விஞ்ஞான ஆசிரியை)

முதலாம் பதிப்பு :
பெப்ரவரி 2006

பதிப்புரிமை :
Mrs. Mazeeda Puniyameen
14, Udatalawinna Madige
Udatalawinna - 20802
Tel : 081 - 2493746 / 081 - 2493892
Fax: 0094 081- 2497246
Email: puniyame@sltnet.lk

கணனிப் பதிவு:
Zeenath Nawaz
14, Udatalawinna Madige
Udatalawinna - 20802

அச்சுப் பதிப்பு :
J.J. Printers
122 Galagedara Road
Katugastota.

Rs:- 110.00

© Copy Right 2005- by Mazeeda Puniyameen
All Right Reserved. No part of this publication may be reproduced or utilised, stored in a retrieval system, of transmitted in any form or by any means, electronic, mechanical. Photocopying, recording or otherwise, without the prior written permission of the publishers.

ISBN 955 - 8913-31-6

மாணவர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

பகுதி I

1. இவ்வினாப்பத்திரம் 40 வினாக்களை உள்ளடக்கியது.

2. 45 நிமிட நேரமே வழங்கப்படும்.

3. குறிப்பிட்ட நேரத்துக்குள் சகல வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.

4. பகுதி I வினாப்பத்திரத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களின் படியே செயலாற்றுவது மிகப் பிரதானமாகும்.
உதாரணமாக ஒரு வினாவுக்கு 3 விடைகள் தரப்பட்டு சரியான விடையின் இலக்கத்தைப் புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக எனக் குறிப்பிட்டிருப்பின், சரியான விடைக்கு கோடிடப்படுமாயின் அவ்விடைகளுக்குரிய புள்ளிகள் வழங்கப்பட மாட்டாது.

5. ஒரு வினாவுக்கு இரு சொற்களோ, இரு எண்களோ எழுத வேண்டியிருப்பின் அவ்வினாவுக்கு சரியான விடைக்குரிய ஒரு சொல் அல்லது ஒரு எண் மாத்திரம் எழுதப்பட்டிருப்பின், அவ்வினாவுக்கு ஒரு புள்ளியேனும் வழங்கப்படுவதில்லை.

6. நீங்கள் எழுதும் விடைகளில் எழுத்துப் பிழைகள் வருவதைக் கூடுமானவரை தவிர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

7. சரியான விடையின் கீழ்க்கோடிடுக என்றவாறு கேட்கப்படும் வினாக்களில் மிகச்சரியான விடையைத் தெரிந்து அதன் இலக்கத்தை மட்டும் கோடிடாமல் முழு விடைக்கும் ஒழுங்காகக் கோடிடுக.
உ + ம் 3 <u>செக்கன், நிமிடம், மணித்தியாலம், நாள்</u>

8. சரியான விடைக்குக் கோடிடும் போது ஒரேயொரு விடைக்கு மட்டும் கோடிடுக. இரு விடைகள் கோடிடப்பட்டு அதில் சரியான விடை இடம் பெற்றிருந்தாலும் அது பிழையான தெரிவாகவே கருதப்படும்.

9. செய்கை வழிகள் எதுவும், உமக்குத் தரப்படும் பரீட்சை விடைத்தாளில் இடம் பெறாமல் தவிர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

10. விடைகள் யாவும் தெளிவான கையெழுத்தில் இருக்க வேண்டும்.

மாணவர்களுக்கான அறிவுறுத்தல்கள்

பகுதி II

1. இவ்வினாப்பத்திரத்திற்கு விடையெழுத 1 மணித்தியாலம் 15 நிமிடங்கள் தரப்படும்.

2. குறிப்பிட்ட நேரத்துக்குள் சகல வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க வேண்டும்.

3. வினாப்பத்திரத்தில் தரப்பட்டுள்ள அறிவுறுத்தல்களின் படியே செயலாற்றுவது மிகப் பிரதானமாகும்.

4. நீங்கள் எழுதும் விடைகளில் எழுத்துப் பிழைகள் வருவதைக் கூடுமானவரை தவிர்த்துக் கொள்ளுங்கள்

5. செய்கை வழிகள் எதுவும், உமக்குத் தரப்படும் பரீட்சை விடைத்தாளில் இடம் பெறாமல் தவிர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

6. விடைகள் யாவும் தெளிவான கையெழுத்தில் இருக்க வேண்டும்.

7. கட்டுரைக்கு விடையளிக்கும் போது.

- கருத்துத் தெளிவான இருக்க வேண்டும்.
- நான்கு சொற்களுக்குக் குறையாதிருத்தல் வேண்டும்.
- எழுவாய், பயனிலை திருத்தமாக அமைந்த வாக்கியங்களாக இருக்க வேண்டும்
- வாக்கியங்கள் தலைப்பிற்குப் பொருத்தமானதாக எழுதப்பட்டிருக்க வேண்டும்.
- எழுத்துப் பிழைகளின்றியிருக்க வேண்டும்.
- பேச்சு மொழியில் எழுதப்பட்டிருக்கலாகாது.
- வாக்கியங்கள் கூறியது கூறலாக அமையக் கூடாது.
- வினா வினவப்பட்டுள்ள காலத்தைக் கருத்திற் கொண்டு விடையெழுத வேண்டும்.

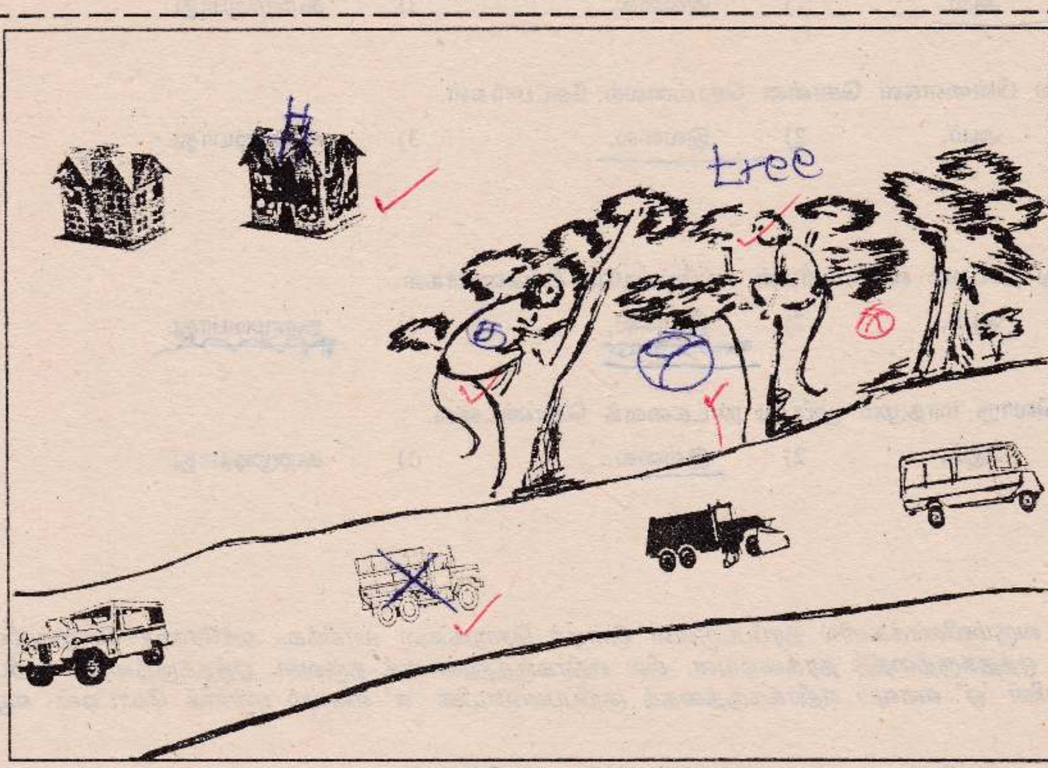
සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

மாதிரி வினாத்தாள் 01

பகுதி I   நேரம் : 45 நிமிடம்

மாணவர்களைப் பாடசாலைகளுக்குத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்கு உதவிப்பணம் வழங்குவதற்குமாக தரம் ஐந்து மாணவர்களுக்கு நடத்தப்படும் பரீட்சை.

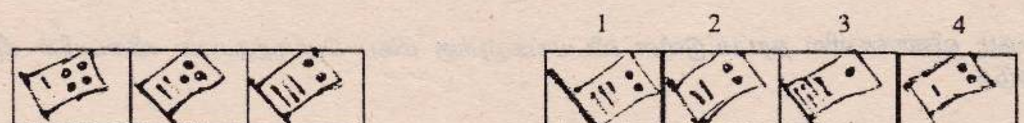
சகல வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

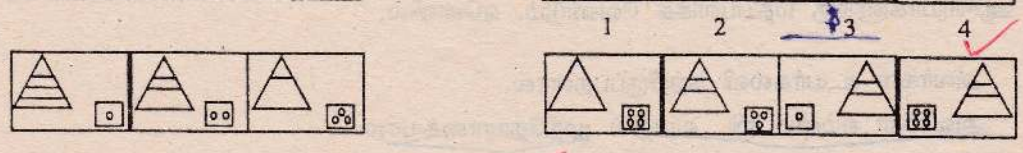


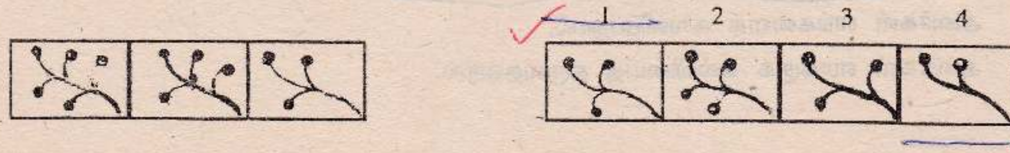
■ *மேலே காட்டப்பட்டுள்ள படத்திலே கீழ்த்தரப்படும் அறிவுறுத்தல்களைச் செயற்படுத்துக.*

1. பாதையில் செல்லும் 3வது வாகனத்தின் மீது x அடையாளமிடுக.
2. இரண்டாவதாக இருக்கும் மரத்தின் கீழே வலதுபக்கமாக பந்து ஒன்று வரைக.
3. முதலாவது வீட்டின் கூரையிலே H என எழுதுக.
4. இரண்டாவது மரத்தின் மேலே "மரம்" எனும் சொல்லின் ஆங்கிலச் சொல்லை எழுதுக.
5. முதலாவது மரத்தில் உள்ள குரங்கின் முதுகில் 'கு' என எழுதுக.

■ *முதலில் தரப்பட்டுள்ள மூன்று படங்களையும் நன்கு அவதானித்து நான்காவதாக வரவேண்டிய படத்தை 1,2,3,4, என இலக்கமிடப்பட்ட படங்களிலிருந்து தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க்கோடிடுக.*

6. 

7. 

8. 

■ *பின்வரும் வினாக்களுக்கான சரியான விடைகளைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க்கோடிடுக.*

9. எல்லா மிருகங்களும் காட்டில் வாழ்கின்றன.

1) ஆம், 2) இல்லை, 3) கூறமுடியாது.

10. எல்லா உயிர்களுக்கும் இறப்பு உண்டு.

1) ஆம், 2) இல்லை, 3) கூறமுடியாது.

11. நல்ல பிள்ளைகள் சொன்ன சொல்லைக் கேட்பார்கள்.

1) ஆம், 2) இல்லை, 3) கூறமுடியாது.

12. எமது நாட்டில் வசிப்பவர்கள் எல்லோருமே சிங்களவர்கள்.

1) ஆம், 2) இல்லை, 3) கூறமுடியாது.

13. ஒவ்வொரு மாதமும் முப்பது நாட்களைக் கொண்டவை.

1) ஆம், 2) இல்லை, 3) கூறமுடியாது.

■ *கீழ் வரும்வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள சோடிச் சொற்களை வாசிக்க. அச்சோடிச் சொற்களில் சில ஒத்தகருத்தைத் தரக்கூடியன. சில எதிர்கருத்துகளைத் தருவன. ஒத்தகருத்தைக் குறிப்பன வாயின் 'ஒ' எனவும் எதிர்க்கருத்தைக் குறிப்பனவாயின் 'எ' எனவும் புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.*

14	தாமதம்	-	சுணக்கம்	(......)
15	அண்மை	-	சேய்மை	(......)
16	அமாவாசை	-	பௌர்ணமி	(......)
17.	கலப்பை	-	ஏர்	(......)
18.	இரதம்	-	தேர்	(......)
19.	சிற்றுண்டி	-	பட்சணம்	(......)
20.	தமையன்	-	அண்ணன்	(......)
21.	ஆதி	-	அந்தம்	(......)
22.	புராதனம்	-	நவீனம்	(......)
23.	கடினம்	-	கஷ்டம்	(......)

■ *கீழ்வரும் வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள விடயங்களுக்கு மிகப் பொருத்தமான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.*

24. நாம் ஆசிரியர்களுக்கு மதிப்பளிக்க வேண்டும். ஏனெனில்,

1. அவர்கள் உயர்கல்வி கற்றிருப்பதனால்.
2. அவர்கள் எம்மை விட வயதில் மூத்தோராகையால்.
3. அவர்கள் எங்களைக் கவனிப்பதால்.
4. அவர்கள் எமக்குக் கல்வியைத் தருவதனால்.

25. *நாளை சூரியன் உதிக்கா விட்டால் என்ன நடைபெறும்.?*

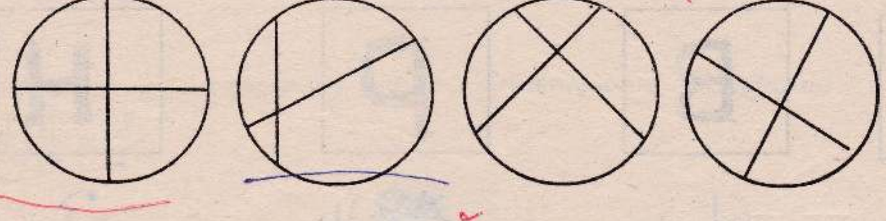
1. எல்லோரும் அன்று முழு நாளும் தூங்குவார்கள்.
2. நாளை இரவானதும் சூரியன் தோன்றும்.
3. நாளை முழுநாளும் சந்திரன் இருக்கும்.
4. பகலிலும் இருட்டாக இருக்கும்.

26. *எல்லாப் பாடசாலைகளிலும் மாணவர்களுக்காக இடைவேளை கொடுக்கப்படுகிறது. ஏனெனில்,*

1. மாணவர்கள் விளையாடி மகிழ்வதற்காக.
2. ஆசிரியர்களுக்கு உணவு கொண்டு வந்து கொடுப்பதற்காக.
3. படித்துக் களைத்தவர்களுக்கு ஓய்வு அவசியம் என்பதற்காக.
4. படிப்பதற்கு சில மணித்தியாலங்களே இருக்கிறது என்பதற்காக.

■ *பின்வரும் நான்கு உருக்களில் ஒன்று மட்டும் வித்தியாசமானது. அவ்வுருவின் கீழ்கோடிடுக.*

	1	2	3	4
27.	அ	ம	ஆ	உ
28.	ட	ர	ல	ப
29.	3 | 2	3 | 3	5 | 2	1 | 5

30. 

■ இங்கே தரப்பட்டுள்ள விபரத்தைப் பூர்த்தி செய்யும் வகையில் இல 31 - 34 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடையைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

31. 1) வடித்துப் பெறப்பட்ட 2) நன்கு கொதித்தாறிய 3) குளிரேற்றிய
தண்ணீரே குடிப்பதற்கு மிகவும் உகந்தது.

32. 1) கல்வி 2) விவசாய 3) சுகாதார
திணைக்களத்தினால் இந்த அறிவுரை எப்பொழுதும் வழங்கப்படுகிறது.

33. 1) சுத்த 2) அசுத்த 3) நிறமான
நீரைப் பருகுவதனால் பயங்கரமான நோய்களில் ஒன்றான

34. 1) சின்னமுத்து 2) மலேரியா 3) கொலரா
நோய் பரவுகின்றது.

■ சுமேதராவுக்கு பரமேஸ் என்றொரு சகோதரனும், சுசீலா என்றோரு சகோதரியும், தாரிணி என்றொரு மைத்துனியும் இருக்கிறார்கள். இதன் படி இல 35 - 38 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

35. சுசீலாவின் சகோதரன் யார்? ....

36. தாரிணியின் மைத்துனன் யார்? ....

37. தாரிணிக்கு எத்தனை மைத்துனிகள் உள்ளனர்? ....

38. தாரிணிக்கும், சுசிலாவுக்கும் என்ன உறவு? ....

■ பின்வரும் படங்களை குறித்தவொரு ஒழுங்கில் ஏறுவரிசைப் படுத்துவதன் மூலம் படங்களுக்கிடையே ஒரு தொடர்பைப் பெறலாம். அவ்வாறு பெறும் தொடர்புக்கு அமைய வரவேண்டிய இலக்கங்களை அவ் அப்படத்துக்குக் கீழேயுள்ள அடைப்புக் குறிக்குள் எழுதுக.

	I	II	III	IV
39.	C	B	P	H
	(..........)	(..........)	(..........)	(..........)

40.

(..........)

(..........)

(..........)

(..........)

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

மாதிரி வினாத்தாள் 02

பகுதி II

நேரம் : 1மணி 15 நிமிடம்

மாணவர்களைப் பாடசாலைகளுக்குத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்கு உதவிப்பணம் வழங்குவதற்குமாக தரம் ஐந்து மாணவர்களுக்கு நடத்தப்படும் பரீட்சை.

சகல வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

\# *கீழ்வரும் பாடலை வாசித்து இல 1 - 10 வரையுள்ள வினாக்களுக்கான விடைகளைப் புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.*

நல்லகல்வி நாடி நாளும் பயின்றிடுவோம் - ஈன்ற
நாடு செழிக்க உழைத்து நாளும் மகிழ்ந்திடுவோம்.
வல்லவராய் உலகில் என்றும் திகழ்ந்திடுவோம் - நல்ல
வரலாற்றில் இடம் பிடிக்க முயன்றிடுவோம்.

1. ஒவ்வொரு நாளும் நாம் நாடிப் பயில வேண்டியது எது? .... கல்வியை
2. நாம் ஏன் அதை நாடிப் பயில வேண்டும்? ....
3. நாம் உலகில் எவ்வாறு இருக்க வேண்டும்? .... வல்லவராய்

\# *மேலேயுள்ள பாடலிலிருந்து*

4. பெயராகவும், வினையாகவும் வரக்கூடிய சொல் ஒன்று எழுதுக. .... நாடி
5. பெயரெச்சம் ஒன்றை எழுதுக. .... நல்ல
6. பெயர் அடை மொழிச் சொல் ஒன்றை எழுதுக. .... நல்ல

கீழ்வரும் ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் உரிய ஒத்தகருத்துடைய சொல்லைப் பாடல் வரிகளிலிருந்து தெரிந்து புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

7. கற்றிடுவோம் .... பயின்றிடுவோம்
8. களித்திடுவோம் .... மகிழ்ந்திடுவோம்
9. பாரில் ....
10. தேசம் .... நாடு

\# *பின்வரும் சிட்டையை அவதானித்து கேட்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.*

பொருள்	அளவு	விலை
அரிசி	1Kg	ரூ. 29.00
சீனி	1Kg	ரூ. 58.00
பால்மா	1Kg	ரூ. 382.00
கோதுமை மா	1Kg	ரூ. 29.50
சன்லைட்	1கட்டி	ரூ. 21.50
தேங்காய் எண்ணெய்	1இலீற்றர்	ரூ. 92.00

11. கடைக்குச் சென்ற ஒருவர் 3 கிலோகிராம் அரிசியை வாங்குவதற்கு எவ்வளவு செலவாகும்?

    ரூபா .... 87 சதம் 00

12. கோதுமை மா 2 கிலோகிராமும் 1 இலீற்றர் தேங்காய் எண்ணையும் வாங்குவதற்குத் தேவையான பணம் எவ்வளவு? ரூபா .... 151 சதம் 00

13. சீனி 2 கிலோகிராமும், சன்லைட் 3 கட்டியும் வாங்குவதற்குத் தேவையான பணம் எவ்வளவு?

    ரூபா .... 180 சதம் 50

14. சிட்டையிலுள்ள பொருட்களை விலை கூடியதிலிருந்து விலை குறைந்தது வரை என்பதாக வரிசைப்படுத்தி எழுதுக.

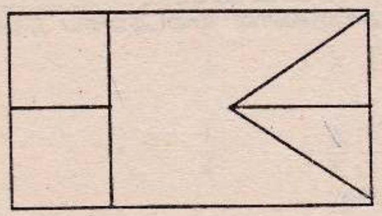
    1) .... 2) .... 3) ....

    4) .... 5) .... 6) ....

15. 100 ரூபா பணத்தோடு போகும் ஒருவர் சீனி 2 கிலோ கிராமும், அரிசி 1.5 கிலோகிராமும் வாங்கினாரெனின் அவருக்கு மீதியாகக் கிடைக்கும் பணம் எவ்வளவு?

ரூபா.................. சதம் ....

இவ்வுருவை அவதானித்து கேட்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.



16. இதில் உள்ள செவ்வகங்கள் எத்தனை?..................

17. இதில் உள்ள சதுரங்கள் எத்தனை? ....

18. இதில் உள்ள முக்கோணங்கள் எத்தனை? ....

19. இதில் உள்ள பெரிய வடிவம் என்ன பெயருடையது?

பஸீல், நிலங்க, சிவராம், டேவிட் ஆகியோர் ஒரே பாடசாலையில் பயிலுகின்ற நான்கு மாணவர்களாவர். பாடசாலை ஆரம்பிக்கும் போது இவர்கள் தத்தமது சமயங்களை அனுஷ்டிப்பதோடு, பாடசாலை கீதத்தையும், தேசிய கீதத்தையும் இசைப்பர்.

20. மேலே பந்தியில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள மாணவர்கள் நால்வரும் இலங்கையின் நான்கு இனத்தையும் சேர்ந்தவர்கள். அவர்களது பெயருக்கு நேரே அவர்களது இனத்தையும், அவர்கள் அனுஷ்டிக்கும் சமயத்தையும் எழுதுக.

பெயர்	இனம்	சமயம்
1. பஸீல்		
2. நிலங்க		
3. சிவராம்		
4. டேவிட்		

21. இவர்கள் நான்கு இனத்தையும் குறிக்கும் தனிச்சொல்லை எழுதுக. ....

22. இந் நான்கு பேராலும் கொண்டாடப்படக் கூடிய ஒரு பொது உற்சவம் எது? ....

23. இலங்கை மக்களின் ஒற்றுமையைக் குறிக்கும் பாடல் எது? ....

24. அதனை இயற்றியவர் யார்? ....

25. அது எத்தைனையாம் ஆண்டில் பாடப்பட்டது? ....

26. சிங்கள மக்களும், தமிழ் மக்களும் இணைந்து கொண்டாடும் பண்டிகை எது?
....

27. பின்வரும் ஒவ்வொரு பண்டிகைகளையும் கொண்டாடக் கூடிய மாணவரின் பெயரை அப்பண்டிகைக்கு நேரே எழுதுக.

1) தீபாவளி .... 2) பொசன் ....

2) நோன்புப் பெருநாள் .... 4) ஈஸ்டர் ....

நகரிலுள்ள பாடசாலை ஒன்றில் 3842 மாணவர்களும் மற்றொரு பாடசாலையில் 4256 மாணவர்களும் உள்ளனர்.

28. இரு பாடசாலைகளிலும் உள்ள மொத்த மாணவர் எண்ணிக்கை யாது? ....

29. முதலாவது பாடசாலையை விட இரண்டாவது பாடசாலையில் எத்தனை மாணவர்கள் கூடுதலாக உள்ளனர்? ....

30. முதலாவது பாடசாலையில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 4000 ஆவதற்கு இன்னும் எத்தனை மாணவர்கள் சேர வேண்டும்? ....

31. இரு பாடசாலைகளிலும் உள்ள ஆண்பிள்ளைகளின் எண்ணிக்கை 3927 எனின் இரு பாடசாலைகளிலும் உள்ள பெண் பிள்ளைகள் எத்தனை? ....

\# இல 32 - 35 வரையிலான ஒவ்வொரு விடயத்துக்கும் பொருத்தமானவற்றை கோட்டினால் தொடுத்துக் காட்டுக.

32. வடக்கு கிழக்கு யுத்தம் — A பணம் கொடுக்கல் வாங்கல்.

33. வங்கிகளின் உபயோகம் — B வனவிலங்குகளால் ஆபத்து.

34. அதிக மழை வீழ்ச்சி — C நாட்டில் அகதிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிப்பு.

35. காடழிப்பு — D வெள்ளப்பெருக்கு அபாயம்.

\# பின்வரும் விலங்குகளை அவை உண்ணுகின்ற உணவுக்கேற்ப அட்டவணைப்படுத்துக.
நாய், முயல், புலி, பருந்து, சிங்கம், வௌவால், பூனை, காகம், மான், யானை.

36.	மாமிச வகைகளை மட்டும் உணவாக கொள்பவை.	
37.	தாவரப் பகுதிகளை மட்டும் உணவாக கொள்பவை.	
38.	தாவரப் பகுதிகளையும், மாமிசப் பகுதிகளையும் உணவாக கொள்பவை.	

\# *இல 39 வரையுள்ள வினாக்களில் கேட்கப்பட்டுள்ளவர் உமக்கு என்ன உறவுமுறை எனப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.*

39. தந்தையின் சகோதரி ....

40. தாயின் மூத்த சகோதரி ....

41. தந்தையின் இளைய சகோதரனின் மனைவி ....

42. தந்தையின் தாயார் ....

43. தந்தையின் மூத்த சகோதரியின் மகன் ....

44. தாயின் தம்பியின் மகள் ....

45. தாயின் இளைய சகோதரி ....

46. தந்தையின் தாயின் தந்தை ....

\# *பின்வரும் ஒவ்வொரு செல்லுக்கும் உரிய தமிழ்ச் சொற்களை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.*

47. ROOM ....

48. RABBIT ....

49. TEACHER ....

50. GROUND ....

\# *பின்வரும் ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் உரிய ஆங்கிலச் சொற்களை எதிரேயுள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.*

51. கடை shop

52. மீன் fish

53. இலங்கை ....

54. புத்தகம் Book

\# *பொருத்தமான எண்களை வைத்து இடை வெளிகளை நிரப்புக.*

55. ஒரு மீற்றரில் 100 சென்றி மீற்றர்கள் உள்ளன.

56. 1500 கிராம் என்பது 1 கிலோகிராம் 500 கிராமுக்குச் சமமாகும்.

57. 1 இலீற்றர் பாலைச் சமமான 4 பாத்திரங்களில் ஊற்றினால் ஒரு பாத்திரம் கொள்ளும் அளவு 250 மில்லி இலிற்றர் ஆகும்.

58. ஒருவன் தான் செல்ல வேண்டிய பயணத்தின் அரைவாசித் தூரத்தைச் சைக்கிளில் சென்றான். இன்னும் 15 கிலோமீற்றர் தூரத்தை அவன் செல்ல வேண்டியிருந்தது. அவனது பயணத்தின் மொத்த தூரம் .... கிலோமீற்றர் ஆகும்.

பின்வரும் பாப்பாப் பாடலில் விடுபட்டுள்ள இடங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

59. பொய் .... சொல்லக் கூடாது பாப்பா - என்றும்

புறம் சொல்லாகாது 60) ஆகாது பாப்பா

4

தெய்வம் 61) நமக்கு துணை - பாப்பா - ஒரு

62) தீங்கு வர மாட்டாது பாப்பா.

வயதில் மூத்தோருக்கு உதவி செய்வோம் எனும் தலைப்பில் சரியான எழுவாய் பயனிலைகளுடன் 6 வாக்கியங்கள் எழுதுக. ஒரு வாக்கியத்தில் குறைந்தது 4 சொற்கள் இருத்தல் வேண்டும்

63. அந்த மூத்தோருக்கு கண் தெரியாது.

64. அதனால் அவர் பாதையில் தடுமாறினார்.

65. மூத்தோர் தடுமாறியதை நான் கண்டேன். ?

66. அந்த மூத்தோருக்கு உதவி செய்ய முயன்றேன்.

67. அவருக்கு நான் உதவி செய்தேன்.

68. அந்த மூத்தோர் எனக்கு மிகவும் நன்றி கூறினார்

சிந்தனை வட்டம்

நாளைய சந்ததியின் இன்றைய சக்தி

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

மாதிரி வினாத்தாள் 03

பகுதி I நேரம் : 45 நிமிடம்

மாணவர்களைப் பாடசாலைகளுக்குத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்கு உதவிப்பணம் வழங்குவதற்குமாக தரம் ஐந்து மாணவர்களுக்கு நடத்தப்படும் பரீட்சை.

சகல வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

■ *இல. 1-5 வரையிலான வினாக்களில் கீறீட்ட இடத்துக்குப் பொருத்தமான சொல்லை அடைப்புக்குள்ளிருந்து தெரிவு செய்து புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.*

1. அன்னப்பறவை .... நீந்தியது. (கடலில், குளத்தில்)
2. காட்டில் ஒரு மானைக்கண்டு .... மிகவும் மகிழ்ச்சியடைந்தான். (வேட்டைக்காரன், வழிப்போக்கன்)
3. இரவில் தெரியும் .... க் கண்டு ஆதிகால மக்கள் திசைகளை அறிந்து கொண்டனர். (சந்திரனை, நட்சத்திரங்களை)
4. உழவர்கள் .... உழுது பயிரிட்டனர். (வரம்பை, வயலை)
5. .... ஒன்று பாலுக்கு அழுதது. (குழந்தை, பிள்ளை)

■ *இல 6. - 10 வரையுள்ள வினாக்களில் மிகச் சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.*

6. உமது கால் ஒரு கல்லில் பட்டுக் காயமடைந்தது எனின் யாது செய்வீர்?
   1) கல்லுக்கு ஓங்கி ஒரு உதை கொடுப்பேன்.
   2) கல்லை அந்த இடத்திலிருந்து அப்புறப்படுத்துவேன்.
   3) காயத்துக்கு மருந்து போடுவேன்.

7. அறிமுகமில்லாத ஒருவர் உம்மை அழைத்தால் நீர் யாது செய்வீர்?
   1) கண்டும் காணாத மாதிரி போய்விடுவேன்.
   2) முறைத்துப் பார்ப்பேன்.
   3) கேட்ட கேள்விக்குச் சரியான பதில் கொடுப்பேன்.

8. பெற்றோர்கள் உமக்கு அடிக்கடி புத்திமதி சொல்லுவது ஏன்?
   1) எமது முன்னேற்றத்துக்காக.
   2) நாம் அவர்கள் பிள்ளைகள் ஆதலால்.
   3) தண்டனை தர முடியாதாகையால்.

9. மனிதர்கள் பணத்தைச் சேமிக்க வேண்டியது ஏன்?
   1) நினைத்த பயணங்கள் செல்வதற்காக.
   2) அவசர நேரங்களில் பயன்படுத்துவதற்காக.
   3) நோய் நொடிகளுக்குச் செலவழிப்பதற்காக.

10. கிராமப் புற வாழ்க்கையைச் சிலர் விரும்புவதற்கான காரணம்.
    1) நகரத்திலிருந்து கிராமம் தூரத்திலிருப்பதால்.
    2) நகரத்தில் கூடுதலான மனிதர்கள் இருப்பதால்.
    3) சுத்தமான வளியும், நீரும் கிராமத்தில் தாராளமாகக் கிடைப்பதால்.

■ *கீழே ஒரு கதை தரப்பட்டுள்ளது 11 - 18 வரையிலான வினாக்களில் அடைப்புக்குள்ளிருக்கும் சொற்களில் மிகப் பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுவதன் மூலம் கதையைப் பூரணப்படுத்துக.*

ஒரு நாள் கிராமவாசி ஒருவன்....

11. (வேட்டையாட, தேன் சேகரிக்க, விறகுதேட) விரும்பி,

12. (நகருக்குள், காட்டுக்குள், சேனைக்குள்) சென்றான்.

13. (நகரிலே, காட்டிலே, சேனையிலே) அவன் அலைந்து கொண்டிருக்கும் போது சிறிது

14. (நாள், நேரம், காலம்) கழித்து ஒரு

15. (விறகுக் கட்டையை, மிருகத்தை, தேன்கூட்டை) க் கண்டான். ஆசையோடு அதனை நெருங்கி

16. (கொல்வதற்காக, எடுப்பதற்கு, உடைப்பதற்கு) முயற்சித்தான்.

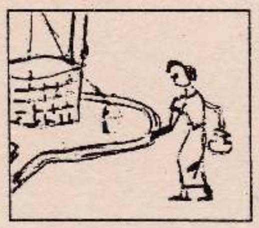
17. (தேன், இரை, விறகு) தேடி எங்கிருந்தோ வந்த கரடி ஒன்று அங்கே வந்தது. கரடியைக் கண்ட கிராமவாசி

18. (தேன் கூட்டை, மிருகத்தை, விறகுக்கட்டையை) க் கைவிட்டு ஒரே ஓட்டமாக ஓடினான். கரடியோ கீழே விழுந்த

19. (தேன் கூட்டை, விறகை, மிருகத்தை) நக்கி உண்டது.

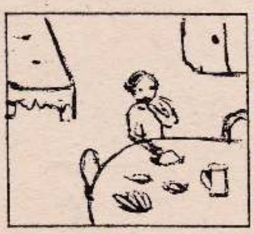
■ *இல 20-23 வரையிலான வினாக்களில் உள்ள படங்களால் காண்பிக்கப்படுபவற்றைச் சரியாகக் குறிப்பிடுகின்ற வாக்கியத்தின் கீழ்க் கோடிடுக.*

20.



1. ஒரு பெண் கிணற்றில் தண்ணீர் அள்ளுகிறாள்.
2. ஒரு பெண் தண்ணீர் அள்ளுவதற்காகச் செல்கிறாள்.
3. ஒரு பெண் தண்ணீர் அள்ளிக் கொண்டு திரும்புகிறாள்.

21.



1. ஒரு சிறுவன் கடையில் சாப்பிடுகிறான்.
2. ஒரு சிறுவன் வீட்டில் படிக்கிறான்.
3. ஒரு சிறுவன் வீட்டிலிருந்து சாப்பிடுகிறான்.

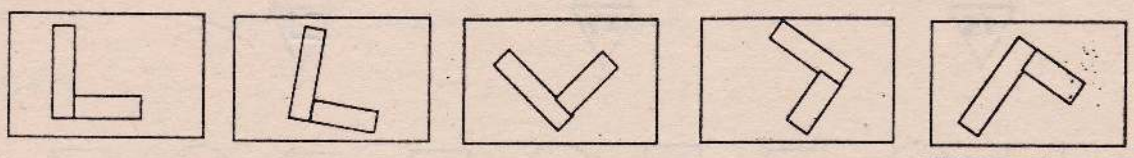
22.

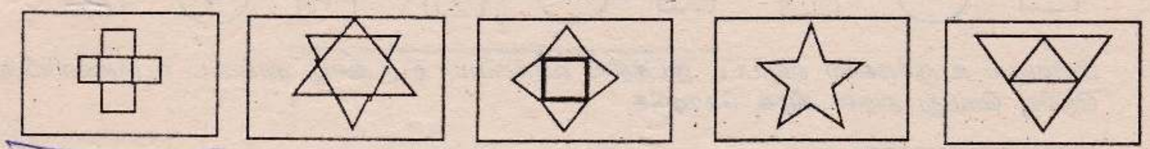
1. பிள்ளை பாடசாலைக்குப் போகிறது.
2. பிள்ளை பாடசாலையிலிருந்து வீட்டுக்குப் போகிறது.
3. பிள்ளை பாடசாலையில் விளையாடுகிறது.

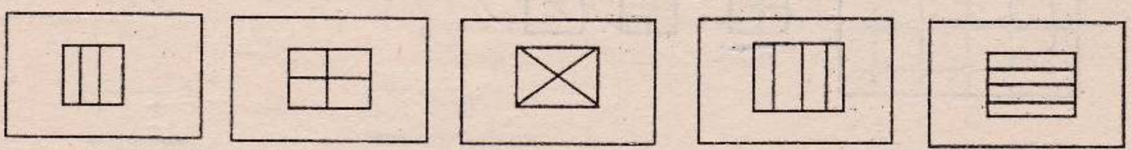
23.

1. இவன் ஒரு உதைபந்தாட்ட வீரன்.
2. இவன் ஒரு விளையாட்டு வீரன்
3. இவன் ஒரு ஓட்ட வீரன்.

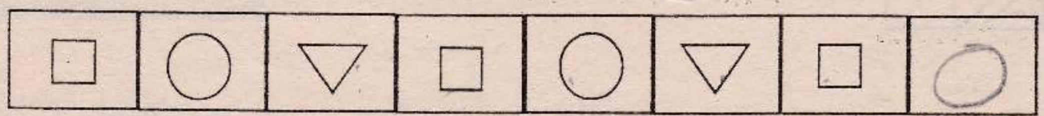
■ இல 24 - 26 வரையிலான வினாக்களில் பொருத்தமில்லாத உருவில் கீழ்க் கோடிடுக.

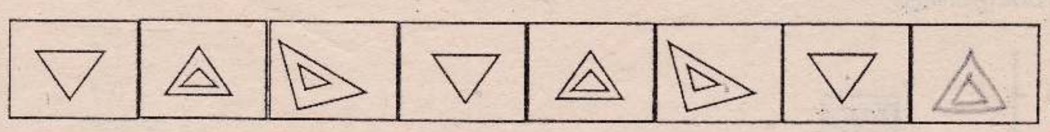
24. 

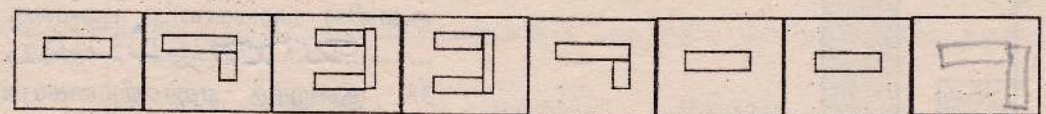
25. 

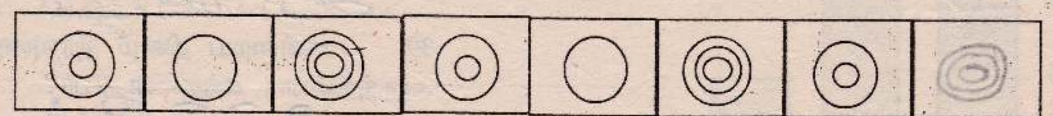
26. 

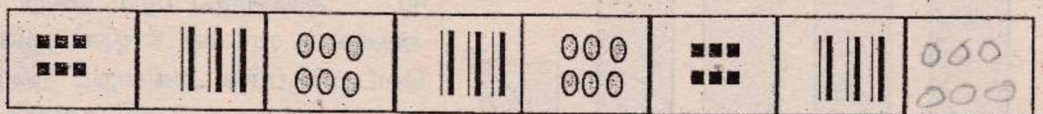
■ இல. 27-31 வரையிலான வினாக்களில் தரப்பட்டுள்ள படங்களை நன்கு அவதானிக்க. அடுத்ததாக வரவேண்டிய உருவை வெற்றுக் கூட்டில் வரைந்து காட்டுக.

27. 

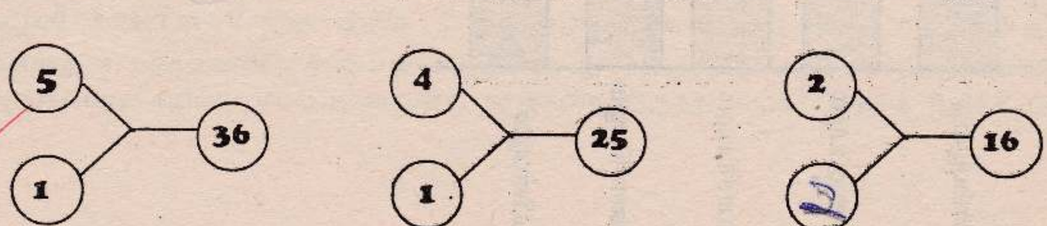
28. 

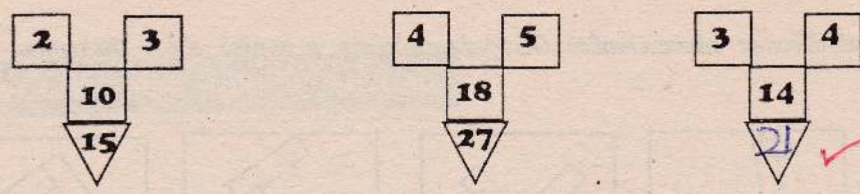
29. 

30. 

31. 

■ இல. 31-33 வரையிலான உருக்களில் தரப்பட்டுள்ள எண்களுக்கிடையிலான தொடர்பை விளங்கிக் கொண்டு அதற்கேற்ப வெற்றிடத்துக்குப் பொருத்தமான எண்ணை எழுதுக.

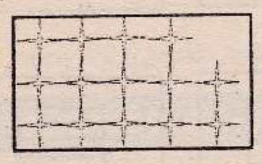
32. 

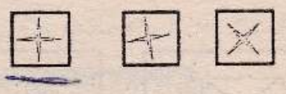
33. 

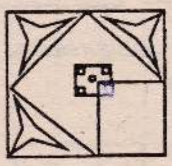
21

34. 30 — (2) — 16   18 — (4) — 11   12 — (6) — [2]

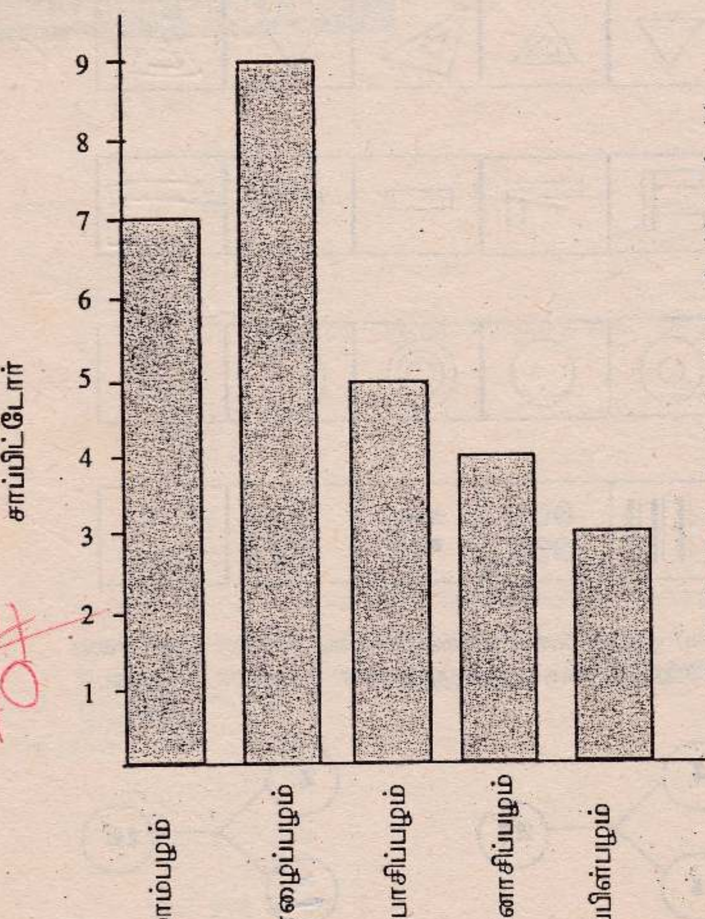
■ பின்வரும் உருக்களில் விடுபட்ட இடத்தில் வரக்கூடிய உருவைத் தரப்பட்ட உருக்களிலிருந்து தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.

35. 



36. 

■ உணவகம் ஒன்றில் இரவுச் சாப்பாட்டின் போது வழங்கப்பட்ட பழங்களின் விபரம் வரைபில் தரப்பட்டுள்ளது.



34/40

37. அன்றைய தினம் அதிக அளவில் வழங்கப்பட்ட பழவகை எது?
.... வாழைப்பழம் ....

38. குறைந்த எண்ணிக்கையுடையோர் சாப்பிட்ட பழம் எது?
.... அப்பிள்பழம் ....

39. அன்றைய தினம் இரவுணவு அருந்தியோர் எத்தனை பேர்?
.... 28 பேர் ....

40. அன்னாசிப் பழம் ஒன்று வாங்கி அதனைச் சமமான 8 துண்டுகளாக வெட்டியிருப்பின் அன்றைய தினம் ஒருவர் எத்தனை துண்டுகளைச் சாப்பிட்டிருப்பார்?
.... 2 துண்டு ....

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

மாதிரி வினாத்தாள் 04

பகுதி II நேரம் : 1மணி 15 நிமிடம்

மாணவர்களைப் பாடசாலைகளுக்குத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்கு உதவிப்பணம் வழங்குவதற்குமாக தரம் ஐந்து மாணவர்களுக்கு நடத்தப்படும் பரீட்சை.

சகல வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

கீழ்வரும் பந்தியை வாசித்து கேட்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

பலவருடங்களுக்கு முன் எனது மாமாவுக்குச் சொந்தமான இடம் ஒன்றிலே பெறுமதி மிக்க மரங்கள் காணப்பட்டன. தேக்கு, முதிரை, கருங்காலி போன்ற மரங்களும், மூங்கில் பற்றைகளும், மருந்து மூலிகைகளும் நிறைந்த ஒரு காடாக அது இருந்தது. களவாக மரம் வெட்டியதனாலும், விவசாயம் செய்வதற்கு என்று காட்டைச் சுத்தப்படுத்தியதனாலும் அந்த இடத்தில் மண் கழுவிச் செல்லப்பட்டிருந்தது. முன்னைப் போல பறவைகளின் இனிய ஓசை அங்கே கேட்கவில்லை.

சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

1. பறவைகளின் ஓசை கேட்காமைக்கான காரணம் பின்வருவனவற்றுள் எதுவாக இருக்கலாம்?
   1. பறவைகளுக்கு உணவு கிடைக்காமையால்.
   2. மண் கழுவிச் செல்லப்பட்டிருந்தால்.
   3. பறவைகள் வேறிடம் நோக்கிச் சென்றிருந்ததால்.

2. காடுகளைச் சுத்தப்படுத்துவதால் நிகழும் தீமை ஒன்று
   1. மண் கழுவிச் செல்லப்படுதல்.
   2. பற்றைகளை அழித்தல்.
   3. விவசாயத்துக்குப் பொருத்தமில்லாத இடமாகுதல்.

மேலுள்ள பந்தியிலிருந்து...

3. தளபாடங்கள் செய்ய உதவும் மரங்களின் வகையில் மூன்றை எழுதுக.
   1) தேக்கு 2) முதிரை 3) கருங்காலி
4. மண் கழுவிச் செல்லப்பட்டிருப்பதற்கான காரணம் எது?
   [illegible]
5. மருந்து மூலிகையாகப் பயன்படக்கூடிய மூன்று தாவரங்களை எழுதுக.
   1) தேக்கு 2) முதிரை 3) கருங்காலி

இடம், மிக்க, பெரிய, நிறைந்த, இருந்தது, மரம், விவசாயம், போல, அங்கே, கழுவி

மேலேயுள்ள சொற்களிலிருந்து

6. பெயர்ச் சொற்கள் இரண்டு எழுதுக. 1) இடம் 2) மரம்
7. வினைமுற்று ஒன்று எழுதுக. இருந்தது
8. பெயர் அடைமொழிச் சொல் ஒன்று எழுதுக. நிறைந்த
9. பெயர் எச்சம் ஒன்று எழுதுக. பெரிய

பின்வரும் சொற்களுக்குரிய ஒத்தகருத்தை எழுதுக.

10. காடு வனம
11. களவு [illegible]
12. ஓசை ஒலி
13. வருடங்கள் ஆண்டுகள்

பின்வரும் சொற்களுக்குரிய எதிர்கருத்துக்களை எழுதுக.

14. எனது உனது
15. பெரிய சிறிய
16. குழப்பம் தெளிவு
17. மாமாவுக்கு [illegible]

18. பாடசாலைச் சூழலில் காணப்படக்கூடிய விடயங்கள் சில கீழே தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றை இயற்கையானவை, செயற்கையானவை என அட்டவணைப்படுத்துக.

அதிபர், கட்டிடம், மண்டபம், கருங்கல், நூல்நிலையம், மாணவர்கள், கதிரை, காவலாளி, மேசை, புற்றரை, வெண்கட்டி, காற்று, மண்.

இயற்கையானவை.	செயற்கையானவை.
அதிபர்	கட்டிடம்
கருங்கல்	மண்டபம்
மாணவர்கள்	நூல்நிலையம்
காவலாளி	கதிரை
புற்றரை	மேசை
காற்று	வெண்கட்டி
மண்	

13

\# பின்வரும் வினாக்களுக்குரிய விடைகளைப் புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

19. ஒரு கிலோகிராம் பருப்பின் விலை ரூபா. 38.00 எனின் 500 கிராம் பருப்பின் விலை என்ன? 19 ரூபா.

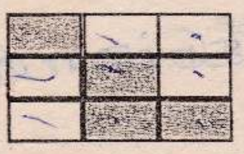
20. நான் மாலையில் 4.25 மணிக்கு விளையாடுவதற்காகச் சென்று பி.ப. 5.00 மணிக்கு வீடு திரும்பினேன். நான் விளையாடுவதற்காக எடுத்த காலம் எவ்வளவு? 75 நிமிடம்

21. சதுர வடிவமான பலகை ஒன்றின் ஒருபக்க நீளம் 17 மீற்றர் ஆகும். அப்பலகையின் சதுர வடிவ முகத்தைச் சுற்றியுள்ள நீளம் எவ்வளவு? 68 மீற்றர்.

22. 30 ரூபாவுக்கு 4 மாம்பழங்கள் வாங்கலாம் எனின் ஒரு மாம்பழத்தின் விலை என்ன? 7.2 ரூபா.

23. நான் ஒரு எண்ணை நினைத்தேன். அதனுடன் 5ஐக் கூட்டினேன். பின்பு 4 ஆல் பெருக்கினேன். விடை 40 எனின் நான் நினைத்த எண் என்ன? 5

24. 24 ரூபாவுக்கு 10 கொய்யப்பழங்கள் வாங்கினேன். அதே விலையில் நண்பன் 8 கொய்யாப்பழங்கள் வாங்கினான் எனின் ஒரு கொய்யாப்பழத்தின் விலை எவ்வளவால் கூடியுள்ளது. 4.8 ரூபா

25. 

இவ்வுருவில் நிழற்றப்பட்ட உரு முழு உருவின் என்ன பின்னமாகும்?

26.

இவ்வுருவில் எத்தனை முக்கோணங்கள் உள்ளன? 8

27. என்னிடம் 22 மாபிள்கள் இருந்தன. என் நண்பனிடம் என்னிடமிருப்பதைப் போன்று இருமடங்கு மாபிள்கள் இருந்தன. எங்கள் இருவரிடமும் மொத்தமாக எத்தனை மாபிள்கள் உள்ளன? 33

28. குமார் தனது உண்டியலில் பின்வருமாறு ஒவ்வொரு நாளும் சில்லறைகள் இட்டு வந்தான்

1ம் நாள்	2ம் நாள்	3ம் நாள்
5ரூபா	7ரூபா	9ரூபா

7ம் நாளில் அவன் உண்டியலில் இட்ட பணம் எவ்வளவு? 5.00

\# பின்வரும் வாக்கியங்களில் கூறப்படுகின்ற விடயங்கள் சரியாயின் (✓) எனவும், பிழையாயின்(✗) எனவும் அடைப்புக்குள் அடையாளமிடுக.

29. சுப்பிரமணிய பாரதியார் பாப்பாப் பாடல்கள் பலவற்றைப் பாடியுள்ளார். (✓)

30. எமது தேசிய இலச்சினையில் சிங்கத்தின் உருவம் உண்டு. (✓)

31. மரங்களை அழிப்பதனால் மழைவீழ்ச்சி அதிகரிக்கும். (✓)

32. பாக்கு வெட்டி ஒரு எளிய பொறியாகும். (..........)
33. தொலைக்காட்சியானது செய்தித் தொடர்புச் சாதனமாகும். (..........)
34. சூழலின் வெப்பநிலை இடத்துக்கிடம் மாறக்கூடியது. (..........)
35. பழங்களில் உயிர்ச்சத்து 'சீ' அதிகமாக அடங்கியுள்ளது. (..........)
36. அநுராதபுரம் வரலாற்றுச் சிறப்பு வாய்ந்த நகரங்களில் ஒன்றாகும். (..........)
37. மண்ணிலிருந்து நீர் ஆவியாவதில்லை. (..........)
38. கண்டியில் இயற்கைத் துறைமுகம் அமைந்துள்ளது. (..........)

இல 39 - 43 வரையிலான வினாக்களில் கோடிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ள சொற்றொடருக்குரிய தனிச் சொல்லைத் தெரிந்து எழுதுக.

(மீனவர்கள், கிராமத்தவர்கள், இலங்கையர், தாய்நாடு, கோடை)

39. <u>நாங்கள் பிறந்த நாட்டின்</u> மீது பற்று வைப்பது எமது கடமையாகும். (..............................)
40. <u>இரவிலே மீன் பிடிக்கச் செல்பவர்கள்</u> காலையில் வீடு திரும்புவர். (..............................)
41. <u>கிராமங்களில் வசிப்போர்</u> ஒருவருக்கொருவர் ஒற்றுமையாக இருப்பர். (..............................)
42. <u>இலங்கையில் வசிக்கும் மக்களில்</u> அதிகமானோர் பௌத்தர்கள். (..............................)
43. நாடு முழுதும் நிலவிய <u>மழையற்ற காலநிலையால்</u> பயிர்ச்செய்கை தடைப்பட்டது (...................)

பின்வரும் வினாக்களில் A நிரலில் தரப்பட்டுள்ள விடயங்களோடு தொடர்புடைய சம்பவங்களை B நிரலிலிருந்து தெரிவு செய்து அவற்றைச் சரியான முறையில் கோடிட்டுக் காட்டுக.

	A	B
44.	வயலில் நாற்றுக்கள் முற்றுதல்	பத்திக் அலங்காரம் செய்தல்.
45.	மின்னலோடு இடி இடித்தல்.	மண் வளமடைதல்.
46.	தாவர இலைகள் மண்ணுடன் சேர்தல்	பாடசாலைக் கீதம் பாடுதல்.
47.	கடதாசி ஒன்றின் நீர் வர்ணத்துளிகளை இட்டு அதன் மீது ஊதுதல்	அறுவடை செய்தல்
48.	பாடசாலையின் பெருமையைப் பிரதிபலித்தல்	மழை பெய்தல்.

பின்வரும் பாடல் வரிகளை வாசித்து பின் இல 49 - 53 வரையிலான வினாக்களுக்குரிய விடைகளைப் புள்ளிக்கோட்டில் எழுதுக.

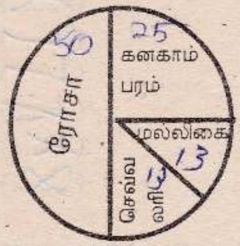
பச்சைப் புல்லைத் தின்று வெள்ளைப்
பால் தர என்ன
பக்குவம் செய்வாய் அதனைப்
பகருவையோ பசுவே
உச்சியுடல் நக்கி ஈன்ற
உடனுனது கன்றை
உயிரெழுப்பும் மாயம் ஏதோ
உரைத்திடுவாய் பசுவே!

49. இப்பாடலில் குறிப்பிடப்படும் பிராணி எது? ....
50. இப்பிராணி எமக்கு எதனைத் தருகிறது? ....
51. பகருவையோ பசுவே! என்ற பாடல் வரியின் கருத்தை எழுதுக.
....
52. இப்பிராணி கன்றை ஈன்றவுடன் என்ன செய்யும்?
....
53. இப்பிராணியால் நாம் பெறும் பயன்களில், இப்பாடலில் குறிப்பிடப்படாத இரண்டு பயன்கள் எழுதுக. 1) .... 2) ....

பின்வரும் ஒவ்வொரு ஆங்கிலச் சொல்லுக்கும் பொருத்தமான தமிழ்ச் சொல்லைப் பாடல் வரிகளிலிருந்து தெரிவு செய்து எழுதுக.

54. Green ....
55. Milk. ....
56. Grass ....
57. White ....

பூந்தோட்டமொன்றில் தோழிகள் நால்வர் சேர்ந்து 120 பூக்களைப் பறித்தனர். அதன் விபரம் வட்ட வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது.



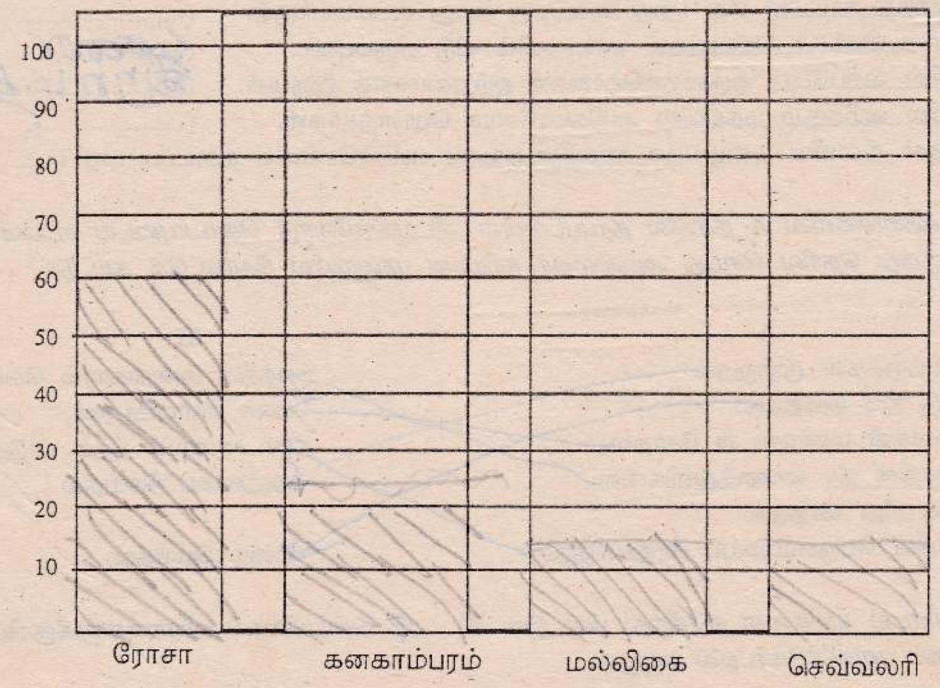
58. பறிக்கப்பட்ட ரோசாப்பூக்கள் எத்தனை? ....

59. எந்த இருவகைப் பூக்கள் சமமான அளவில் பறிக்கப்பட்டுள்ளன?

....

60. மல்லிகைப் பூவைப் போல எத்தனை மடங்கு ரோசாப் பூக்கள் உள்ளன? ....

61. பறிக்கப்பட்ட பூக்களின் விபரங்களைப் பின்வரும் வரைபில் வரைந்து காட்டுக.



பின்வரும் பழமொழிகளில் விடுபட்ட இடத்தைப் பொருத்தமான சொல்லைக் கொண்டு பூர்த்தி செய்க.

62. அளவுக்கு மிஞ்சினால் .... நஞ்சு

63. .... பெருநட்டம்.

64. சாண் ....முழம் சறுக்கும்.

65. அழமறியாமல் காலை ....

66. .... கண்ணுக்கு இருண்டதெல்லாம் பேய்

⁂ ''நான் பார்த்து இரசித்த காலைக் காட்சி'' எனும் தலைப்பின் கீழ் சரியான எழுவாய் பயனிலை களுடன் ஆறு வாக்கியங்கள் எழுதுக. ஒரு வாக்கியத்தில் குறைந்தது நான்கு சொற்களேனும் அமைதல் வேண்டும்.

(67) அந்த இரசிக்கிய காட்சி என்னை மயக்கியது.

(68) அந்த காலை காட்சியில் சூரியன் கிழக்கில் உதிக்கிறான். ✓

(69) அப்படி பல காட்சியை அந்த காலையில் கண்டேன்.

06

(70) அந்த காலை காட்சியில் பறவைகள் கீச்சிட்டன. ✓

(71) அந்த பறவைகள் கீச்சிட்டதைப் பார்க்க கீதம் பாடுவது போல தெரிந்தது. ✓

(72) அந்த காலை காட்சி மாலை காட்சி ஆனது நான் வீட்டுக்குள் திரும்பினேன்.

8/14 (04)

 සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

மாதிரி வினாத்தாள் 05

பகுதி I — நேரம் : 45 நிமிடம்

மாணவர்களைப் பாடசாலைகளுக்குத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்கு உதவிப்பணம் வழங்குவதற்குமாக தரம் ஐந்து மாணவர்களுக்கு நடத்தப்படும் பரீட்சை.

சகல வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

88/100

■ *இல 1 -10வரையிலான வினாக்களில் முதலில் தரப்பட்டுள்ள சொல்லுடன் எவ்வகையிலேனும் தொடர்பில்லாத சொல் ஒன்றை தரப்பட்டுள்ள நான்கு சொற்களிலிருந்து தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.*

1.	நீர்:	1 மின்சாரம்	2 குளியல்	3 விவசாயம்	4 சண்டை
2.	விளையாட்டு:	1 வெற்றி	2 தோல்வி	3 பொறாமை	4 பொழுது போக்கு
3.	வாசிப்பு:	1 அறிவு	2 மடமை	3 பொழுதுபோக்கு	4 சிந்தனை
4.	நோய் :	1 வேதனை	2 மகிழ்ச்சி	3 சிகிச்சை	4 மருந்து
5.	பசு :	1 இறைச்சி	2 முட்டை	3 பால்	4 வெண்ணைய்
6.	மழை :	1 காற்று	2 வெள்ளம்	3 சேறு	4 வெப்பம்
7.	காது :	1 தொலைக்காட்சி	2 தொலைபேசி	3 பத்திரிகை	4 வானொலி
8.	பூங்கா :	1 சிங்கம்	2 மலர்	3 வண்ணத்திப்பூச்சி	4 காற்று
9.	இலங்கை:	1 கண்டி	2 திருநெல்வெலி	3 திருகோணமலை	4 கொழும்பு
10.	வயல் :	1 நெல்	2 களை	3 நீர்	4 வரம்பு

■ *குறியீடுகளால் காட்டப்பட்டுள்ள பின்வரும் கணிதச் செய்கையை அவதானித்து இல 11 - 13 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.*

```
   ☆ ⬠ ○
 + ☆ ⬠ ○
 ---------
   8 4 6
 =========
```

11. ⬠ எனும் குறியீட்டினால் குறிக்கப்படும் இலக்கத்தை எழுதுக. ....2....

12. ☆+○ இன் பெறுமதி எவ்வளவு? ....7....

13. ☆−⬠ இன் பெறுமதி எவ்வளவு? ....2....

■ *பின்வரும் படங்களுடன் தொடர்புடைய விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.*

1. இனிய குரலுடன் இராக்காலப் பறவை
2. இனிமையற்ற குரலுடைய இராக்காலப் பறவை
3. விவசாயிக்கு உதவுகிற இராக்காலப் பறவை

1. நண்பர்கள் ஓடிப்பிடித்து விளையாடுகின்றனர்.
2. ஓட்டப் போட்டியொன்றில் இருவர் ஓடுகின்றனர்
3. நண்பர்கள் இருவர் சண்டை பிடிக்கின்றனர்.

■ இல 16. 20 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடுபட்ட இடங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

16. 32, 16, 08, 04, ...2...
17. 03, 08, 13, 18, 23, ...28...
18. 17, 15, 13, 11, ...9...
19. 19, 23, 27, 31, 35, ...39...
20. 12, 23, 34, 45, 56, ...67...

■ கீழே தரப்பட்டுள்ள பந்தியில் இலக்கமிட்டுக் காட்டப்பட்டுள்ள கட்டங்களுக்கு வரவேண்டிய சரியான சொல்லைத் தரப்பட்ட சொற்களிலிருந்து தெரிவு செய்து அதன் கீழக்கோடிடுக.

நான் இன்று காலையில் [1] கூவும் போது [2] [3] எனக்குத் தேநீர் தயாரித்துத் தந்தார். பின்பு [4] துலங்கி, முகம் கழுவிக் கொண்டு [5] அணிந்து பாடசாலைக்குச் சென்றேன்.

21. 1ம் கட்டத்திற்குள் வரவேண்டிய சொல் 1. குயில் 2. சேவல் 3. பூனை
22. 2ம் கட்டத்திற்குள் வரவேண்டிய சொல் 1. எழுந்தார் 2. எழுந்தாள் 3. எழுந்தேன்
23. 3ம் கட்டத்திற்குள் வரவேண்டிய சொல் 1. மாமா 2. அம்மா 3. அப்பா
24. 4ம் கட்டத்திற்குள் வரவேண்டிய சொல் 1. பல் 2. தலை 3. கால்
25. 5ம் கட்டத்திற்குள் வரவேண்டிய சொல் 1. புத்தாடை 2. சீருடை 3. காற்சட்டை

■ இல. 26 -28 வரையிலான வினாக்களுக்காகத் தரப்பட்டுள்ள படங்களை ஒழுங்கு படுத்தும் போது ஒரு நிகழ்ச்சி உருவாகும். அந்நிகழ்ச்சியைச் சரியாகக் காட்டும் ஒழுங்கின்படி படங்களுக்கு வரவேண்டிய எண்களை அப்படங்களின் கீழே உள்ள புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

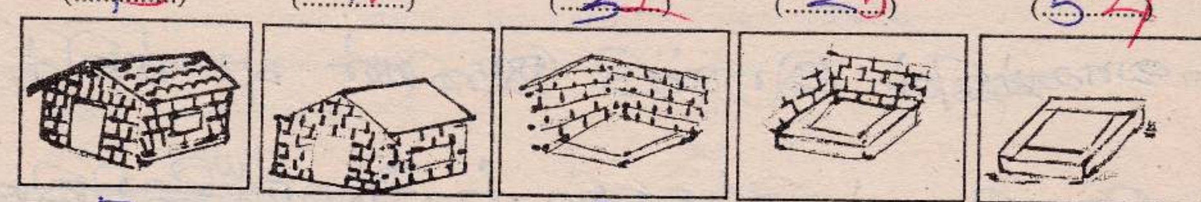
26.

(...5...) (...1...) (...3...) (...2...) (...4...)

27.

(...4 3...) (...1...) (...3 2...) (...2 5...) (...5 4...)

28.



(...5...) (...4...) (...3...) (...2...) (...1...)

■ சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.

29. புத்தகமொன்றில் அதிகமாக இருப்பது
1. பக்கங்கள் 2. சொற்கள் 3. எழுத்துக்கள் 4. வாக்கியங்கள்

30. வசு வண்டியொன்றில் பிரயாணம் செய்வோர்
1. பெண்கள் 2. மாணவர்கள் 3. ஆண்கள் 4. பயணிகள்

■ இல 31 - 35 வரையிலான தரப்பட்டுள்ள படங்களுக்கான ஆங்கிலச் சொற்களில் இடைவெளிக்கு வரவேண்டிய எழுத்தை எழுதுக.

31.

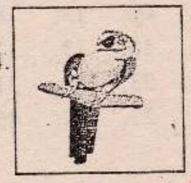
Hor..s..e ✓

32.

Umbr..e..lla

33.

Be..a..r ✓

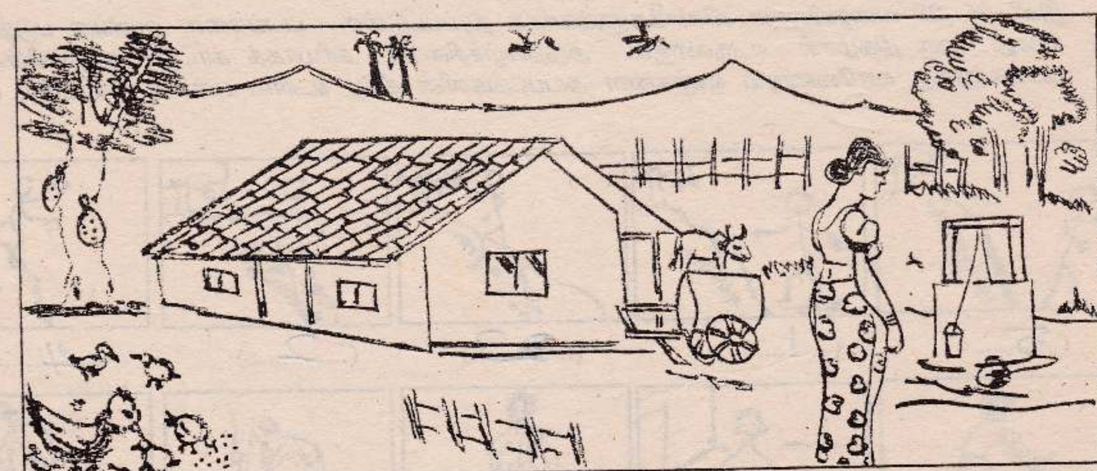
34. 

Parr..o..t ✓

35.

B..i..rd ✓

■ கீழே இடம் பெற்றுள்ள படத்தைப் பார்த்து 5 வாக்கியங்கள் எழுதுக. ஒவ்வொரு வாக்கியத்திலும் குறைந்த பட்சம் 4 சொற்களேனும் இருக்க வேண்டும்.



35/40

36. பலாமரத்தில் இரண்டு பலா பழங்கள் உண்டு

37. வானத்தில் இரண்டு குருவிகள் பறக்கின்றன.

38. கோழி தன் குஞ்சுகளுடன் இரை ~~[illegible]~~ தேடுகின்றது

39. கிணற்றின் அருகில் குடம் ஒன்று இருக்கின்றது

40. மாடு புல் இருக்கு இடத்தில் நிற்கிறது.

සියලුම හිමිකම් ඇවිරිණි]
முழுப் பதிப்புரிமையுடையது]
All Rights Reserved]

மாதிரி வினாத்தாள் 06

பகுதி II நேரம் : 1மணி 15 நிமிடம்

மாணவர்களைப் பாடசாலைகளுக்குத் தேர்ந்தெடுப்பதற்கும் மாணவர்களுக்கு உதவிப்பணம் வழங்குவதற்குமாக தரம் ஐந்து மாணவர்களுக்கு நடத்தப்படும் பரீட்சை.

சகல வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடையளிக்க.

60/100

✣ **கீழே கொடுக்கப்பட்ட பாடல்களை வாசித்து இல 1 - 10 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.**

உன் கண்ணில் நீர்வழிந்தால் - என் நெஞ்சில்
உதிரங் கொட்டுதடீ
என் கண்ணிற் பார்வையன்றோ - கண்ணம்மா
என் உயிர் நின்னதன்றோ.

இன்பக் கதைகள் எல்லாம் - உன்னைப்போல்
ஏடுகள் சொல்வதுண்டோ
அன்பு தருவதிலே - உன்னை நேர்
ஆகுமோர் தெய்வமுண்டோ.

(01) கண்ணம்மா என இங்கு குறிப்பிடப்படுவது யாரை? சரியான விடையின் கீழ்க் கோடிடுக.
(ஒரு தாயை, <u>ஒரு குழந்தையை</u>, ஒரு பெண்ணை)

(02) கண்ணம்மா எதைப் போன்றவள்? ஒரு குழந்தை

(03) ஏடுகள் என்ன சொல்கின்றன? இன்பக்கதை எல்லாம் உன்னைப்போல்

(04) அன்பு தருவதிலே கண்ணம்மா யாருக்கு ஒப்பானவள்? தெய்வத்துக்கு

✣ பின்வரும் சொற்களுக்குரிய ஒத்த கருத்துக்களை எழுதுக.

(05) உதிரம் இரத்தம்

(06) உயிர் ஆவி

(07) ஏடுகள் எழுத்துக்கள்

(08) தெய்வம் கடவுள்

❖ பின்வரும் சொற்களுக்குரிய எதிர்க்கருத்துகளை எழுதுக.

(09) அன்பு ..வன்பு..........

(10) இன்பக்கதைகள் ..துன்பக்கதைகள்..

❖ இல 11 - 15 வரையிலான வினாக்களில் பற்சுகாதாரம் தொடர்பான சில கருத்துகளின் முதற்பகுதி தரப்பட்டுள்ளன. அக்கருத்துகளுக்குப் பொருத்தமான முடிக்கும் பகுதிகளை **A B C D E** என்பவற்றிலிருந்து தெரிவு செய்து அவற்றுக்கு நேரேயுள்ள வெற்றுக் கூடுகளில் உரிய எழுத்தை எழுதுக.

(11) பற்கள் சிதைவுறுவதற்கான காரணம் [A]

(12) பற்களின் ஆரோக்கியமான வளர்ச்சிக்கு [D]

(13) பற்கள் சிதைவடைதலானது [B]

(14) பற்களை உரியவிதத்தில் துலக்கி வருவதால் [E]

(15) அதிக குளிரானதும், அதிக சூடானதுமான பானங்கள் [C]

A எம்மிடையே காணப்படும் பிரதானமான வாய்நோயாகும்.

B பற்களுக்குத் தீமை உண்டாக்கும்.

C பற்களின் மேற்பரப்பில் தோன்றும் பற்றீரியப் படையாகும்.

D போசாக்குள்ள உணவு அவசியம்.

E பற்களைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளலாம்.

❖ இல 16 - 19 வரையிலான வினாக்களில் பற்களின் வகைகளும், அவற்றின் தொழில்களும் தரப்படுகின்றன. **F G H I** எனும் எழுத்துகளில் உள்ள தொழிற்பாடுகளோடு உரியமுறையில் அவற்றைத் தொடர்புபடுத்தும் போது வரும் எழுத்தை வெற்றுக் கூட்டினுள் எழுதுக.

(16) வெட்டும் பற்கள் [I]

(17) கடைவாய்ப்பற்கள் [G]

(18) முன் கடைவாய்ப் பற்கள் [F]

(19) வேட்டைப்பற்கள் [H]

F உணவைச் சிறுதுண்டுகளாக்குதல்.

G உணவை நறுக்குதல்.

H உணவைக் கிழித்தல்.

I உணவை அரைத்தல்.

❖ விளையாட்டு மைதானமொன்றைச் சீர்படுத்துவதற்கான சிரமதான நிகழ்ச்சி ஒன்றில் 24 பெண்கள் கலந்து கொண்டனர். அதைப் போன்ற 3 மடங்கு சிறுவர்களும், சிறுவர்களின் எண்ணிக்கையின் அரைப்பங்கில் இளைஞர்களும் இதில் கலந்து கொண்டனர். சிரமதானத்தில் பங்கெடுத்தவர்களுக்கு பிஸ்கட்டுடன் தேநீரும் வழங்கப்பட்டன.

(20) சிரமதானத்தில் இளைஞர்கள் எத்தனை பேர் கலந்து கொண்டனர்? 36 ✓

(21) சிரமதானத்தில் மொத்தமாகக் கலந்து கொண்டவர்கள் எத்தனை பேர்? 96 ✗

(22) மு.ப. 8.00 மணிக்கு ஆரம்பமாகிய சிரமதானம் 45 நிமிட தேநீர் இடை வேளையுடன் பி.ப. 1.30 மணிக்கு முடிவடைந்தது. எனின், சிரமதானம் நடைபெற்ற காலத்தைக் கணிக்க.

3 மணி 15 நிமி ✗

(23) இவ் விளையாட்டு மைதானத்தின் நீளம் 96 மீற்றராகும். அகலம் 64 மீற்றராகும். எனின் மைதானத்தின் சுற்றளவு யாது?

320 மீற்றர் ✓

08

(24) இவ் விளையாட்டு மைதானத்தைச் சுற்றி கம்பி வேலி போடுவதற்காக ஒன்று ரூ. 54.00 விலை கொண்ட 72 தூண்கள் கொண்டு வரப்பட்டன. எனின், தூண்களுக்கு எவ்வளவு செலவானது?

3888 ~~54~~ ரூபா 00 சதம் ✓

(25) 100 கிராம் மாரி பிஸ்கட்டில் 12 பிஸ்கட்டுகள் அடங்குகின்றன. எனின், ஒரு கிலோகிராம் நிறையில் அடங்கக்கூடிய பிஸ்கட்டுக்கள் எத்தனை?

120 ✓

(26) ஒரு கிலோகிராம் பிஸ்கட்டின் விலை ரூ. 85.00 ஆகும். சிரமதானத்தின் போது 5½ கிலோகிராம் பிஸ்கட் வாங்கப்பட்டது. எனின், பிஸ்கட்டுக்கு எவ்வளவு பணம் செலவானது?

452 ரூபா 50 சதம் ✗

(27) 100 கிராம் சீனியைக் கொண்டு 6 தேநீர்க் கோப்பைகள் தயாரிக்கலாம் எனின், சிரமதானத்தில் கலந்து கொண்டோர் அனைவரும் ஒவ்வொரு கோப்பைத் தேநீர் குடிப்பதற்குத் தேவையான சீனியின் அளவு யாது?

9 கிலோ கிராம் 500 கிராம் ✗

❖ பின்வரும் உவமைச் சொற்றொடர்களில் பொருத்தமானதைப் பயன்படுத்தி 28 முதல் 33 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு விடைதருக.

குரங்கின் கைப் பூமாலை போல ....
கல்லில் நாருரித்தல் போல ....
மின்வெட்டி மறைவதைப் போல ....
தண்ணீர் குடிப்பதைப் போல ....
வில்லிலிருந்து பாய்ந்த அம்பு போல ....
சந்திரனில் பாதம் பதிப்பதைப் போல ....
வெந்த புண்ணில் வேல் நுழைந்தது போல ....
இனிப்பு சாப்பிடுவதைப் போல ....

(28) வேகத்தைக் குறிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் உவமைச்சொற்கள்,

1. வில்லிலிருந்து பாய்ந்த அம்பு போல்

2. வெந்த புண்ணில் வேல் நுழைந்தது போல்

(29) பெற்றுக் கொள்ள கஷ்டமான ஒன்றைக் குறிக்கப் பயன்படுத்தப்படும் உவமைச் சொற்கள்,

3. குரங்கின் கை பூமாலை போல

4. சந்திரன் பாகம் பகிர்ந்த பகைப் போல

04

(30) இலகுவாக செய்யக் கூடியு ஒரு விடயத்தைக் குறிக்கப்பயன்படுத்தப்படும் உவமைச் சொற்கள்,

5. கண்ணிமைப்பது போல

6. இலவம் பஞ்சில் வைத்தது போல

(31) ஒரு மாணவன் கொலாஜ் முறையில் சித்திரம் ஒன்றை அமைப்பதற்கு எனச் செய்த காரியங்கள் இங்கு ஒழுங்கின்றித் தரப்படுகின்றன. அவற்றைச் சரியான முறையில் ஒழுங்குபடுத்தும் போது வரும் எண்களை 1, 2, 3, 4, 5, என அவ் அக் காரியங்களுக்கு நேரே எழுதுக.

1. பொருத்தமான தலைப்பு ஒன்றைத் தெரிவு செய்தல். (..1..)

2. சித்திரத்திற்குப் பொருத்தமான முறையில் துண்டுக் கடதாசிகளைக் ஒட்டுதல். (..4..)

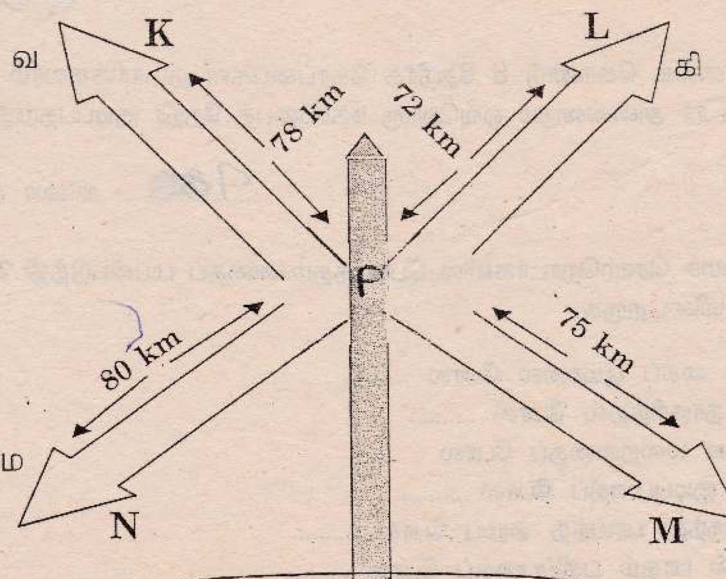
3. சித்திரத்தின் தன்மைக்கு ஏற்றவாறு பொருத்தமான நிறங்களில் கடதாசிகளைத். தேர்ந்து எடுத்தல். (..2..)

4. கடதாசித்துண்டுகளைக் கிழித்துக் கொள்ளுதல். (..3..)

5. சித்திரத்தின் பின்னணிக்குப் பொருத்தமான நிறக்கடதாசிகளைக் கிழித்து ஒட்டிக் கொள்ளல். (..5..)

05

✢ **P** எனும் நகரின் மத்தியில் அமைக்கப்பட்ட பாதைக் குறி காட்டி ஒன்று பின்வருமாறு இருந்தது.



(32) K நகரிலிருந்து புறப்படும் மனிதன் P நகரை அடைவதற்கு வரவேண்டிய பாதையின் விபரத்தைத் திசையுடன் எழுதுக.
தெற்கு 78 km

(33) L நகரிலிருந்து N நகருக்குச் செல்லும் ஒருவருக்கு இடையில் அகப்படும் நகரம் எது?
P

(34) P நகருக்கு மிக அருகாமையிலிருக்கும் நகர் எது? L

(35) பிரயாணத்தின் போது முதல் 25 கிலோமீற்றருக்கு ரூ. 10.00 உம், அதன் பின் அதிகரிக்கும் ஒவ்வொரு 15 கிலோமீற்றருக்கும் அல்லது அதன் பகுதிக்கும் ரூ. 5.00 உம் பஸ்கட்டணமாக அறவிடப்படுகிறது. எனின், M நகரிலிருந்து P நகரினூடாக N நகருக்குச் செல்வதற்கு அறவிடப்பட வேண்டிய பஸ்கட்டணம் எவ்வளவு?

ரூ 70 சதம் 00
55 00

(36) ஒரு மணித்தியாலத்தில் 30 கிலோமீற்றர் பிரயாணம் செய்யும் ஒரு வாகனம் P நகரிலிருந்து M நகரை அடைய எவ்வளவு நேரம் எடுக்கும்? 2½ மணித்தியாலம்.

✣ பின்வரும் பகுதியை வாசிக்கவும்.

மரமொன்றை நாட்டுவீராயின்
நாடு அழகு பெறும் மண் வளமுறும்
மரங்களின் நிழல் குளிர்மை தரும்
மலர்கள் எம்மை விழிக்கச் செய்யும்
இனிய பழங்கள் எம் பசி தீர்க்கும்.

(37) மேலே கூறப்பட்டதற்கமைய மரங்களினால் நாம் பெறும் இரு நன்மைகளை எழுதுக.
1. மரங்களின் நிழல் குளிர்மை தரும்
2. இனிய பழங்கள் எம் பசி தீர்க்கும்

(38) பின்வரும் சொற்களின் எதிர்க்கருத்துடைய சொற்களை மேலே தரப்பட்டுள்ள பகுதியிலிருந்து பெற்று எழுதவும்.
1. அவலட்சணம் அழகு
2. வெயில் நிழல்
3. வெப்பம் குளிர்மை
4. காய்கள் பழங்கள்

(39) "பழங்கள் எம் பசி தீர்க்கும்" என்பதன் கருத்தை உமது சொற்களில் எழுதுக.
பழங்கள் எங்கள் பசியைத் போக்கும்.

(40) அழகிற்காக வீட்டினுள் வைக்கப்படும் தாவரங்கள் இரவு வேளைகளில் ஏன் அகற்றப்படுகின்றன?
ஒட்சிசனை வெளியிடுவதால்.

✣ (இல 37 - 40 வரையிலான வினாக்கள் 1995 டிசம்பர் மாதம் நடைபெற்ற விசேட புலமைப்பரிசிற் பரீட்சையில் இடம் பெற்றவையாகும்.)

✣ இல 40 - 43 வரையிலான வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் வாக்கியங்களில் கூறப்பட்டுள்ள கருத்தைத் தனியொரு வாக்கியத்தில் எழுதுக.

(40) கண்ணன் ஒவ்வொரு நாளும் நன்றாகப் படித்தான்.
பரீட்சையில் சித்தியடைந்தான்.
கண்ணனை எல்லோரும் பாராட்டினார்கள்.
....

(41) மனிதன் காடுகளைக் கண்ட படி அழிக்கிறான்.
மழைவீழ்ச்சி குறைகிறது.
நாட்டில் வரட்சி நிலவுகிறது.
....

(42) காலையில் சூரியன் உதித்தான்.
மனிதர்கள் துயில் நீங்கி எழுந்தனர்.
தமது அன்றாட அலுவல்களில் ஈடுபட்டனர்.
....

(43) அடைமழை விடாது பெய்து கொண்டிருந்தது.
கிராமத்தில் வெள்ள அபாயம் ஏற்பட்டது.
மக்கள் பாதுகாப்பான இடங்களை நாடிச் சென்றனர்.
....

✣ இல 44 - 50 வரையிலான வினாக்களுக்காக அடைப்புக்குள் தரப்பட்டிருக்கும் சொற்களிலிருந்து பொருத்தமானதைத் தெரிவு செய்து எழுதி பந்தியிலுள்ள வெற்றிடங்களைப் பூரணப்படுத்துக.

(பிரசித்தி, பெருமையை, இரண்டாவது, ஒருவன், அதனால், கொன்று, சீகிரியா)

இலங்கையை ஆட்சி செய்த மன்னர்களில் காசியப்பனும் (44) .... ஒருவன் .... இவன் தாதுசேனனின் (45) .... இரண்டாவது .... மகனாவான். காசியப்பன் தன் தந்தையைக் (46) .... கொன்று .... விட்டுத் தான் மன்னனானான். (47) .... அதனால் .... இவனை வசைநிறைந்த மன்னனாகவே வரலாறு கூறும். இவனால் அமைக்கப்பட்ட (48) .... சீகிரியா .... மலைக்கோட்டையும், அதில் வரையப்பட்ட சுவரோவியங்களும் இவனது (49) .... பெருமையை .... எடுத்துக் காட்டுகின்றன. உல்லாசப் பயணிகளிடையே (50) .... பிரசித்தி .... பெற்ற இடமாக சீகிரியா திகழ்கின்றது.

✣ முயற்சியுடைய ஒருவரின் இலட்சணம் அல்லாதது பின்வருவனவற்றுள் எது எனக் கண்டு புள்ளிக் கோட்டில் எழுதுக.

உற்சாகத்துடன் வேலையில் ஈடுபடல்.
தோல்வியைக் கண்டு மனம் வருந்துதல்.
பொறுமையுடன் செயலாற்றுதல்.
இலட்சியத்துடன் வேலை செய்தல்.
கோபம் கொள்ளுதல்.
காலத்துக்கு மதிப்பளிக்காதிருத்தல்.

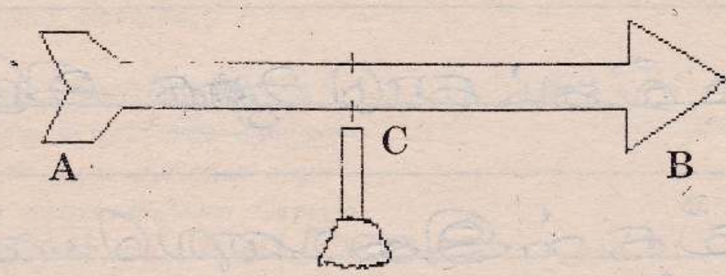
(51) கோபம் கொள்ளுதல்

03

(52) தோல்வியைக் கண்டு மனம் வருந்துதல்

(53) ~~[illegible]~~ காலத்துக்கு மதிப்பளிக்காதிருத்தல்

✣ 4ம் தரத்தில் கற்கும் மாணவன் ஒருவனால் ஆரம்பவிஞ்ஞான பாடம் ஒன்றின் போது செய்யப்பட்ட உபகரணம் ஒன்றின் படம் கீழே காட்டப்பட்டுள்ளது.



(54) A, B, C என்பவற்றைப் பெயரிடுக.
A இறகு
B அம்பின் முனை
C ஆணி, [illegible]

03

(55) இவ் உபகரணம் எப்பெயர் கொண்டு அழைக்கப்படும்? காற்று திசைகாட்டி

(56) இவ் உபகரணத்தால் அறியக் கூடிய விடயம் யாது? காற்று வீசும் திசையை காட்டும்

(57) இலங்கையில் மின் உற்பத்தி செய்யப்படும் முறைகள் இரண்டை எழுதுக.
1. ~~[illegible]~~ களனி கங்கை
2. லக்ஷபான

(58) காற்றாலைகள் மூலம் மின் உற்பத்தி செய்யப்படும் நிலையம் ஒன்று அண்மையில் இலங்கையில் திறந்து வைக்கப்பட்டது. அக் காற்றாலை மின்னுற்பத்தி நிலையம் அமைந்துள்ள இடம் எது?

அம்பாந்தோட்டை

⁂ ''இவ்வுலகில் மரங்கள் எதுவும் இல்லையென்றால்'' எனும் தலைப்பில் ஒரு வாக்கியத்தில் 4 சொற்களுக்குக் குறையாமல் 6 வாக்கியங்களைச் சரியான எழுவாய் பயனிலைகளோடு எழுதுக.

(59) மரங்கள் எதுவும் இல்லையென்றால்
உயிரினம் எதுவும் இருக்காது

(60) உலகத்தில் மழை இல்லாது
உலகம் அமைதியாக இருக்கும்.

(61) உலகில் காற்று இல்லாது இருக்கும்

(62) உலகில் மழை இல்லாது இருக்கும்

(63) இவ்வுலகம் காடு ஆக இருக்கும்.

(64) மரங்கள் இல்லையென்றால்
உலகம் அழிந்து இருக்கும்.

வினாப்பத்திரம் 1 விடைகள் (பகுதி I)

வினா இல (1) - (5) வரை மாணவர் செயற்பாடு (06) 3 (07) 1 (08) 4

(09) 2 (10) 1 (11) 1 (12) 2 (13) 3 (14) ஓ (15) எ

(16) எ (17) ஓ (18) ஓ (19) ஓ (20) ஓ (21) எ (22) எ

(23) ஓ (24) 4 (25) 4 (26) 3 (27) 2 (28) 3 (29) 2

(30) 1 (31) 1 (32) 3 (33) 2 (34) 3 (35) பரமேஸ்

(36) பரமேஸ் (37) 2 (இருவர்) (38) மைத்துனி (39) 2,1,4,3

(40) 2,4,1,3 புள்ளிகள் 2 1/2 X 40 = 100 புள்ளிகள்

வினாப்பத்திரம் 2 விடைகள் (பகுதிII)

(1) (நல்ல) கல்வி (1புள்ளி) (02) நாடு செழிக்க, உழைக்க (1புள்ளி) (03) வல்லவராய் (1 புள்ளி) (04) நாடி, நாடு (1புள்ளி) (05) ஈன்ற (1புள்ளி) (06) நல்ல(1புள்ளி)

(07) பயின்றிடுவோம் (1புள்ளி) (08) மகிழ்ந்திடுவோம் (1புள்ளி) (09) உலகில் (1புள்ளி) (10) நாடு (1புள்ளி) (11) ரூபா 87.00 (2புள்ளி) (12) ரூபா 61.00 (2புள்ளி)

(13) 82.75 (2புள்ளி) (14) பால்மா, அசிரி, தேங்காயெண்ணெய், சீனி, கோதுமை மா, சன்லைட் (6புள்ளி) (15) 5.50 ரூபா (2புள்ளி) (16) 3 (1புள்ளி) (17) 2(1புள்ளி)

(18) 3(1புள்ளி) (19) செவ்வகம் (1புள்ளி) (20) 1(முஸ்லிம் - இஸ்லாம் 2) சிங்களவர் பௌத்தம் 3) தமிழர் - இந்து அல்லது சைவம் 4) பறங்கியர் - கிறிஸ்தவம் (8புள்ளி)

(21) இலங்கையர் (1புள்ளி) (22) சுதந்திர தின விழா அல்லது குடியரசு தின விழா (1புள்ளி)

(23) தேசிய கீதம் (1புள்ளி) (24) திரு ஆனந்த சமரகோன் (1புள்ளி) (25) 1948 (1புள்ளி)

(26) சிங்கள தமிழ் புத்தாண்டு (1புள்ளி) (27) 1) சிவராம் 2) நிலங்க 3) பஸீல் 4) டேவிட் (4புள்ளி) (28) 8098 (1புள்ளி) (29) 414 (1புள்ளி) (30) 158 (1புள்ளி)

(31) 4171 (1புள்ளி) (32) C (33) A (34) D (35) B (32 -35 வரை 4புள்ளி) (36) புலி, பருந்து, சிங்கம், (3புள்ளி) (37) முயல், வௌவால்,மான் யானை (4புள்ளி) (38) நாய், பூனை, காகம் (3புள்ளி) (39) மாமி, (40) பெரியம்மா

(41) சின்னம்மா,சித்தி, சிற்றன்னை (42) பாட்டி, (43) மைத்துனன் / மச்சான் (44) மைத்துனி /மச்சி

(45) சித்தி / சிற்றன்னை (46) பூட்டன் (39 - 46 வரை 8 புள்ளி) (47) அறை

(48) முயல் (49) ஆசிரியர் (50) மைதானம் (51) SHOP (52) FISH (53) SRI LANKA

(54) BOOK (55) (47 - 54 வரை 8 புள்ளிகள்) (55) 100 (56) 1kg 500g (57) 250 (58) 30 (55 - 58 வரை 4 புள்ளி) (59) பொய் (60) பாப்பா (61) நமக்குத்(62) தீங்கு (59 - 62 வரை 4 புள்ளி) 63 - 68 வரை கட்டுரை (12 புள்ளிகள்) மொத்தம் 100 புள்ளிகள்

வினாப்பத்திரம் 3 விடைகள் (பகுதி I)

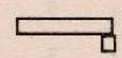
(01) குளத்தில் (02) வேட்டைக்காரன் (03) நட்சத்திரங்களை (04) வயலை

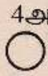
(05) குழந்தை (06) 2 (07) 3 (08) 1

(09) 2 (10) 3 (11) தேன் சேகரிக்க (12) காட்டுக்குள் (13) காட்டிலே

(14) நேரம் (15) தேன்கூட்டை (16) எடுப்பதற்கு (17) இரை (18) தேன்கூட்டை

(19) தேன்கூட்டை (20) 2 (21) 3 (22) 2 (23) 1

(24) 4அல்லது 5 (25) 4 (26) 1 (27) (28) (29) 

(30)  (31) (32) 2 (33) 21 (34) 9 (12+6 2) (35) 1

(36) 2 (37) வாழைப்பழம் (38) ஆப்பிள்பழம் (39) 28 பேர் (40) 2 துண்டுகள்

புள்ளிகள் 2 1/2 X 40 = 100 புள்ளிகள

வினாப்பத்திரம் 4 விடைகள் (பகுதிII)

(1) 3 (1புள்ளி) (2) 1 (1புள்ளி) (3) தேக்கு, முதிரை, கருங்காலி, (3புள்ளி)
(4) மரங்களை வெட்டியதால் (1புள்ளி) (5) அகத்தி, வல்லாரை, ஆடாதோடை, எலுமிச்சை, தொட்டால்வாடி, ஆமணக்கு, வேம்பு... (3புள்ளி) (6) இடம், மரம், விவசாயம், (2புள்ளி)
(7) இருந்தது (8) பெரிய, மிக்க (9) நிறைந்த (10) வனம் / வனாந்தரம்
(11) திருட்டு (12) ஒலி (13) ஆண்டுகள் (14) உனது (15) சிறிய
(16) அமைதி (17) மாமிக்கு (7 - 17 வரை 11 புள்ளிகள்)

(18)

இயற்கை	செயற்கை
அதிபர்	கட்டிடம்
கருங்கல்	மண்டபம்
காவலாளி	நூல்நிலையம்
புற்றரை	கதிரை
காற்று	மேசை
மாணவர்கள்	வெண்கட்டி
மண்	

(13 புள்ளிகள்)

(19) 19ரூபா (20) 35 நிமிடம் (21) 68மீற்றர் (22) ரூ. 7.50 (23) 5
(24) 60சதம் (25) 4/9 (26) 8 (27) 66 (28) 17ரூபா (29) ✓
(30) X (31) X (32) ✓ (33) ✓ (34) ✓ (35) ✓
(36) ✓ (37) X (38) X (இல 19 - 38 வரை 20 புள்ளிகள்)
(39) தாய்நாடு (40) மீனவர்கள் (41) கிராமத்தவர்கள் (42) இலங்கையர்
(43) கோடை (44) 4 (45) 5 (46) 2 (47) 1 (48) 3
(49) பசு (50) பால் (51) கூறுவாயோ/சொல்வாயோ/ பசுவே (52) நாவால் நக்கும் (நக்கி உயிரெழுப்பும்) (39 -52 வரை 14 புள்ளிகள்) (53) மாட்டுச் சாணம் (உரம்) வண்டி யிழுத்தல்,வயல் உழுதல் (2புள்ளி) (54) பச்சை (55) பால் (56) புல் (57)வெள்ளை
(58) 60 (54 - 58 வரை 5 புள்ளி) (59) மல்லிகை, செல்வலரி (2புள்ளி) (60) 4மடங்கு (1புள்ளி) (61) சரியான வரைபு (4புள்ளி) (62) அமுதமும் (63) பேராசை
(64) ஏற (65) விடாதே (66) மருண்டவன் (62 முதல் 66 வரை 5 புள்ளிகள்)
(67 - 72 வரை கட்ரை 12 புள்ளிகள்)

வினாப்பத்திரம் 5 விடைகள் (பகுதிI)

(01) 4 (02) 3 (03) 2 (04) 2 (05) 2 (06) 4 (07) 3
(08) 1 (09) 2 (10) 2 (11) 2 (12) 7 (13) 2 (14) 2
(15) 2 (16) 2 (17) 28 (18) 9 (19) 39 (20) 67 (21) 2
(22) 3 (23) 2 (24) 1 (25) 2 (26) 5,1,3,2,4 (27) 3,1,2,5,4
(28) 5,4,3,2,1 (29) 1 (30) 4 (31) s (32) e (33) a
(34) o (35) i (36 -40) வரை மாணவர் கருத்துக்கு மதிப்பளிக்க.

மொத்தம் 2 1/2 X 40 = 100 புள்ளிகள்

வினாப்பத்திரம் 6 விடைகள் (பகுதிII)

(1) ஒரு குழந்தையை (02) கண்ணிற் பாவையைப் (போன்றவள்) (03) இன்பக்கதைகள்
(04) தெய்வத்துக்கு (05) இரத்தம் / குருதி (06) ஆவி (07) புத்தகங்கள்/
நூல்கள் (08) கடவுள் / இறைவன் (09) வன்பு (10) துண்பக்கதைகள்
(1 - 10வரை 10 புள்ளிகள்) (11) C (12) D (13) A (14) E
(15) B (16) G (17) I (18) F (19) H (11- 19வரை 9 புள்ளிகள்)
(20) 36பேர் (2புள்ளி) (21) 132 பேர் (2புள்ளி) (22) 4மணி 45நிமிடம் (2புள்ளி)
(23) 320 m (2புள்ளி) (24) ரூ 3888/= (2புள்ளி) (25) 120 (2புள்ளி) (26) ரூ 467.50
(2புள்ளி) (27) 2Kg 200g (2புள்ளி) (28) 1,மின்வெட்டி மறைவதைப்
போல 2, வில்லிலிருந்து பாய்ந்த அம்பு போல (2புள்ளி) (29) 1, கல்லில் நாருரித்தல்
போல 2, சந்திரனில் பாதம் பதிப்பதைப் போல (2புள்ளி) (30) 1, தண்ணீர் குடிப்பதைப்
போல, இனிப்பு சாப்பிடுவதைப் போல (2புள்ளி) (31) 1, 3,4,5,2 (5புள்ளி)
(32) K நகரிலிருந்து தெற்கு நோக்கி 78 Km வர வேண்டும் (33) P நகரம் (1புள்ளி)
(34) L நகரம் (1புள்ளி) (35) ரூ. 55.00 (2புள்ளி) (36) 21/2 மணித்தியாலம்
(2புள்ளி) (37) நாடு அழகு பெறும், மண்வளமுறும், நிழல் கிடைக்கும், பழங்கள்
பசிதீர்க்கும் (2புள்ளி) (38) 1, அழகு, 2, நிழல், 3, குளிர்மை 4, பழங்கள் (4புள்ளிகள்)
(39) பழங்கள் எமக்கு உணவாகப் பயன்படும். (1புள்ளி) (40) இரவில் சூரிய ஒளி
இல்லாமையால் உணவு தயாரிப்பதில்லை. சுவாசம் நடைபெறுவதால் கூடுதலான
காபனீரொட்சைட்டு வாயு வெளியேறுவதால். (1புள்ளி) (40/1) கண்ணன் ஒவ்வொரு நாளும்
நன்றாகப் படித்து பரீட்சையில் சித்தியடைந்தமையால் எல்லோரும் அவனைப்பாராட்டினார்கள்.
(2புள்ளி) (41)மனிதன் கண்டபடி காடுகளை அழிக்கின்றமையால் மழைவீழ்ச்சி குறைந்து
நாட்டின் வரட்சி நிலவுகின்றது (2புள்ளிகள்) (42) காலையில் சூரியன் உதித்ததால்
மனிதன் துயில் நீங்கி எழுந்து தமது அன்றாட அலுவல்களில் ஈடுபட்டனர். (2புள்ளி) (43)
அடைமழை விடாது பெய்து கொண்டிருந்ததால் கிராமத்தில் வெள்ள அபாயம் ஏற்பட்டு மக்கள்
பாதுகாப்பான இடங்களை நாடிச்சென்றனர் (2புள்ளி) (44) ஒருவன் (45) இரண்டாவது
(46) கொன்று (47) அதனால் (48) சீகிரியா (49) பெருமையை
(50) பிரசித்தி (44 - 50 வரை 7 புள்ளிகள்) 51,52,53,ம் வினாக்களுக்காகதோல்வியைக் கண்டு மனம்
வருந்துதல், கோபம் கொள்ளுதல், காலத்துக்கு மதிப்பளியாதிருத்தல்
(3புள்ளி) (54) A - சிறகு B அம்புத்தலை C ஆணி (குண்டூசி) (3புள்ளி)
(55) காற்றுத்திசை காட்டி (1புள்ளி) (56) காற்று வீசும் திசையை அறிதல் (1புள்ளி)
(57) 1, நீரின் மூலம், 2, எரிபொருளின் மூலம் (2புள்ளி)
(58) அம்பாந்தோட்டை 1புள்ளி) (59) - (64) வரை 2 x 6 = 12 புள்ளிகள்
(மாணவர் கருத்துக்கு முக்கியத்துவமளிக்கவும்) (மொத்தம் 100 புள்ளிகள்)

தரம் 05

புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் இடம் பெறும் கணிதப் பாடஅலகு வினாக்களுக்கு விடை எழுத மாணவர்களைப் பயிற்றுவிக்கும் கணித வழிகாட்டி

எண்களை அறிதல்

எண்களின் இடப் பெறுமானம்.

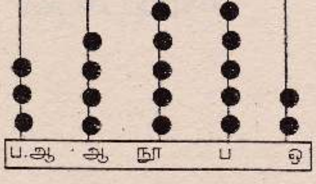
உ+ம் 34652=> முப்பத்து நான்காயிரத்து அறுநூற்று ஐம்பத்து இரண்டு
வலமிருந்து இடமாக

2- ஒன்றின் இடத்து இலக்கமாகும்.
5- பத்தின் இடத்து இலக்கமாகும்.
6- நூறின் இடத்து இலக்கமாகும்.
4- ஆயிரத்தின் இடத்து இலக்கமாகும்.
3- பத்தாயிரத்தின் இடத்து இலக்கமாகுளம்.

ஆகவே இவ் எண்ணில்
ஒன்றுகள் - 2 உள்ளன.
பத்துகள்- 5 உள்ளன.
நூறுகள்- 6 உள்ளன.
ஆயிரங்கள்- 4 உள்ளன.
பத்தாயிரங்கள்- 3 உள்ளன.

பத்தாயிரங்கள்		ஆயிரங்கள்		நூறுகள்		பத்துகள்		ஒன்றுகள்	
(10000x3)		(1000 x 4)		(100 x 6)		(10x5)		(01x2)	
30,000	+	4000	+	600	+	50	+	2	= 34,652

இவ் எண்ணை எண்சட்டத்தில் குறித்தால்.



எண்களை வாசித்தல்

1 -	ஒன்று	(ஓரிலக்க எண்)
10 -	பத்து	(ஈரிலக்க எண்)
100 -	நூறு	(மூவிலக்க எண்)
1 000 -	ஆயிரம்	(நான்கிலக்க எண்)
10 000 -	பத்தாயிரம்	(ஐந்திலக்க எண்)
100 000-	நூறாயிரம்	(ஆறிலக்க எண்)

2 024 -	இரண்டாயிரத்து இருபத்து நான்கு.
385 -	முன்னூற்று எண்பத்தைந்து.
13 407 -	பதின் மூவாயிரத்து நானூற்று ஏழு.
20 005 -	இருபதினாயிரத்து ஐந்து.
35 053 -	முப்பத்தைந்தாயிரத்து ஐம்பத்து மூன்று.
7 025 -	ஏழாயிரத்து இருபத்தைந்து.

எண்களை எழுதுதல்.

நூற்று எழுபத்தைந்து	-	175
மூவாயிரத்து நானூற்று ஏழு	-	3 407
பதினையாயிரத்து இருநூற்று முப்பத்தேழு	-	15 237
நூறாயிரத்து முன்னூற்று நான்கு	-	100 304
இருநூற்று ஐயாயிரத்து எழுபத்தேழு	-	205 077
தொன்னூறாயிரத்து தொன்னூற்று ஒன்பது	-	90 099

சொற்களில் தரப்பட்டுள்ள எண்களை இலக்கத்தில் எழுதும் போது அவ் எண்களின் இடப்பெறுமானத்தைக் கவனத்திற் கொள்க.

உ+ம் இருநூற்று முப்பதாயிரத்து நானூற்று இருபத்து இரண்டு எனும் எண்ணில்

ஒன்றினிடத்து இலக்கம் இரண்டு	2
பத்தினிடத்து இலக்கம் இரண்டு	20
நூறினிடத்து இலக்கம் நான்கு	400
ஆயிரத்தினிடத்து இலக்கம் பூச்சியம்	0000
பத்தாயிரத்தினிடத்து இலக்கம் மூன்று	30000
நூறாயிரத்தினிடத்து இலக்கம் இரண்டு	200000

$$200\ 000 + 30\ 000 + 0\ 000 + 400 + 20 + 2$$

$$230\ 422$$

எண்களை ஏறுவரிசைப்படுத்தலும் இறங்குவரிசைப்படுத்தலும்.

படிப்படியாக பெறுமானத்தில்அதிகரித்துச் செல்லும் வகையில் எண்கள் ஒழுங்கமைக்கப்படுதல் ஏறுவரிசைப்படுத்தலாகும். 2, 5, 8,11, 17. 25...

படிப்படியாக பெறுமானத்தில் குறைந்து செல்லும் வகையில் எண்கள் ஒழுங்கமைக்கப்படுதல் இறங்கு வரிசைப் படுத்தலாகும். உ + ம் 25, 20, 11, 8, 5, 3

	எண்கள்	ஏறுவரிசை	இறங்கு வரிசை
1)	3,6,4,8,9,5	3,4,5,6,8,9	9,8,6,5,4,3
2)	12,18,13,19,37,9	9,12,13,18,19,37	37,19,18,13,12,9
3)	98,106,111,27,36,85	27,36,85,98,106,111	111,106,98,85,36,27
4)	280,307,172,216,301	172,216,280,301,307	307,301,280,216,172
5)	219,320,118,403,352	118,219,320,352,403	403,352,320,219,118

கணிதக் குறியீடுகள்

+ கூட்டல்.
_ கழித்தல்.
X பெருக்கல்.
÷ வகுத்தல.
= சமன்.
> பெரிது.
< சிறிது.

கணிதக் குறியீடுகளுடன் வாசித்தல்.

25 > 18 => இருபத்தைந்து பெரிது பதினெட்டிலும் / இருபத்தைந்தானது பதினெட்டிலும் பெரிது.

34 < 65 => முப்பத்துநான்கு சிறிது அறுபத்தைந்திலும் /முப்பத்து நான்கானது அறுபத்தைந்திலும் சிறிது.

3 + 4 = 7 => மூன்று சக நான்கு சமன் ஏழு.

5 - 2 = 3 => ஐந்து சய இரண்டு சமன் மூன்று.

25 X 3 = 75 => இருபத்தைந்து தர மூன்று சமன் எழுபத்தைந்து.

35 - 7 = 5 => முப்பத்தைந்து அரண ஏழு சமன் ஐந்து.

பின்வரும் கணிதச் செயற்பாடுகளில் வெற்றுக் கட்டத்துக்குப் பொருத்தமான குறியீட்டை இட்டு நிறைவு செய்க.

(1) 75 ☐ 35 (2) 43 ☐ 53

(3) 40 ☐ 5 ☐ 45 (4) 32 ☐ 12 ☐ 20

(5) 8 ☐ 7 ☐ 56 (6) 100 ☐ 5 ☐ 20

(7) 25 ☐ 5 ☐ 5 (8) 13 ☐ 13 ☐ 26

(9) 47 ☐ 10 ☐ 37 (10) 60 ☐ 12 ☐ 5

ஓர் எண்ணுக்கு முன்னும், பின்னும் வரும் எண்கள்.

ஓர் எண்ணுக்கு முன்னால் வரக்கூடிய எண் அவ் எண்ணை விட ஒன்றால் குறைந்திருக்கும்.
உ – ம் 1 எண் 1342

முன்னுக்கு வரும் எண் 1342 - 1 = 1341

அதே எண்ணுக்குப் பின்னால் வரும் எண் அவ் எண்ணை விட ஒன்றால் கூடியிருக்கும்
1342 + 1 = 1343

ஆகவே 1342 என்ற எண்ணை முன்னும் பின்னும் வரக்கூடிய எண்களுடன் எழுதினால்
1341,1342,1343

உ – ம் II எண் 19 900 இவ்வெண்ணுக்கு முன்னால் வரும் எண்: 19 900 - 1 = 19 899
இவ்வெண்ணுக்குப் பின்னால் வரும் எண்: 19 900 – 1 = 19 901

∴ எண்வரிசை 19899, 19900, 19901

	முன்னால் வரும் எண்.	எண்	பின்னால் வரும் எண்
1)	8, 003 - 1	8, 003	8, 003 + 1
2)	40, 009 - 1	40, 009	40, 000 + 1
3)	25, 555 - 1	25, 555	25, 555 + 1
4)	18, 000 - 1	18, 000	18, 000 + 1
5)	9999 - 1	9999	9999 + 1

அட்டவணையில் காட்டப்பட்ட எண் வரிசைகள் பின்வருமாறு அமையும்.

1)	8 002	8 003	8 004
2)	40 008	40 009	40 010
3)	25 554	25 555	25 556
4)	17 999	18 000	18 001
5)	9 998	9 999	10 000

பயிற்சி

இவ் எண்களுக்கு முன்னும். பின்னும் வரக்கூடிய எண்களை எழுதுக.

1. .... 1 890 ....

2. .... 12 999 ....

3. .... 7 000 ....

4. .... 23 409 ....

5. .... 10 009 ....

எண்கோலங்கள்

ஒரு வரிசையில் வரக் கூடிய எண்கள் ஏதோவொரு ஒழுங்கில் வருமாறு அமைந்திருப்பின் அவ் எண் வரிசை எண்கோலம் எனப்படும்.

குறிப்பு: பெருக்கல் அட்டவணையில் அமைந்துள்ள அத்தனை வாய்ப்பாடுகளும் ஒவ்வொரு எண் கோலங்களாகும். எண் கோலங்கள் ஏறுவரிசைப் படியும். இறங்கு வரிசைப்படியும் அமைந்திருக்கலாம்.

ஏறுவரிசையில் அமைந்த எண்கோலங்கள்.

1, 2, 3, 4, 5, 6 .... (1ம் வாய்ப்பாடு)
2, 4, 6, 8, 10, 12 .... (2ம் வாய்ப்பாடு)
3, 6, 9, 12, 15, 18, ... (3ம் வாய்ப்பாடு)
7. 14, 21, 28, 35,42 .... (7ம் வாய்ப்பாடு)

இறங்கு வரிசையில் அமைந்த எண்கோலங்கள்.

100. 90. 70. 60.. 50, ...

70, 68, 66, 54, 62, 60 ....

எண்கோலங்களின் வகைகள்

ஒற்றை எண்கள்.

இரண்டால் வகுக்கப்படும் போது ஒன்று மீதியாக வரக் கூடிய எண்கள் ஒற்றை எண்களாகும்.
1, 3, 5, 7, 9, 11, 13, 15......
(அருகருகேயுள்ள இரண்டு எண்களிடையிலான வித்தியாசம் 2 ஆகும்.)

இரட்டை எண்கள்

இரண்டால் வகுக்கப்படும் போது மீதி எதுவும் வராத எண்கள் இரட்டை எண்களாகும்.
2, 4, 6, 8, 10, 12, 14, 16......
(அருகருகேயுள்ள இரண்டு எண்களுக்கிடையிலான வித்தியாசம் 2 ஆகும்.)

3 இன் மடங்குகள் (3ம் வாய்ப்பாடு)

3, 6, 9, 12, 15, 18, 21 ......
(அருகருகேயுள்ள இரு எண்களுக்கிடையிலான வித்தியாசம் 3 ஆகும்.)

ஒவ்வொரு எண்ணின் மடங்குகளும் ஒவ்வொரு எண்கோலமாக அமையும்.
சில எண் கோலங்களைப் படங்கள் மூலம் காட்டலாம்.

செவ்வக எண்கள்

நிரைகளும், நிரல்களும் செவ்வக வடிவில் கொண்டு பூர்த்தியாக்கப்படுகின்ற எண்கள் செவ்வக எண்களாகும்.

எண்ணும் எண்களில் முதலாவது செவ்வக எண் 6 ஆகும்.

0 0 0 ➔ நிரை
0 0 0
↓
நிரல்

இதில் 2 நிரைகளும், 3 நிரல்களும் உள்ளன.
3 x 2 = 6

0 0 ➔ நிரை
0 0
0 0
↓
நிரல்

இதில் 3 நிரைகளும் 2 நிரல்களும் உள்ளன.
2 x 3 = 6

இவ்வாறே

0 0 0 0 அல்லது 0 0
0 0 0 0 0 0 4x2=8
2x4=8 0 0
0 0

0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0
0 0 0	0 0 0 0	0 0 0 0 0 0	0 0
0 0 0	0 0 0 0	2 x 6= 12	0 0
0 0 0	3x4=12		0 0
4x3=12			0 0
			0 0 6 x 2= 12

நிரல்களும். நிரைகளும் சரியாகப் பூர்த்தி செய்ய முடியாத எண்கள் செவ்வக எண்களாகாது.

உ-ம்

0 0 0 0 இங்கு 11 வட்டங்கள் இருப்பினும் நிரலும் நிரையும் பூர்த்தி
0 0 0 0 செய்யப்படவில்லை. எனவே 11 என்பது செவ்வக
0 0 0 எண்ணல்ல.

செவ்வக எண்களாவன (1 முதல் 25 வரையுள்ள எண்களில்)
6, 8, 10. 12, 14, 15. 16, 18, 20, 21, 22. 24.
செவ்வக எண்களை இரு வெவ்வேறு எண்களில் பெருக்கமாக எழுத முடியும்.

6	=	2x3;	3x2				
8	=	2x4;	4x2				
10	=	2x5;	5x2				
12	=	2x6;	6x2	3x4;	4x3		
14	=	2x7;	7x2				
15	=	3x5;	5x3				
16	=	2x8;	8x2				
18	=	2x9;	9x2	3x6;	6x3		
20	=	2x10;	10x2	4x5	5x4		
21	=	3x7;	7x3				
22	=	2x11;	11x2				
24	=	2x12;	12x2;	3x8;	8x3;	4x6;	6x4

சதுர எண்கள்

சமமான நிரைகளையும் நிரல்களையும் கொண்டு சதுர வடிவில் பூர்த்தி செய்யப்படுகின்ற எண்கள் சதுர எண்களாகும்.

0 நிரை 1, நிரல் 1 1X1=1

0 0
0 0 நிரை 2, நிரல் 2 2X2=4

0 0 0
0 0 0 நிரை 3, நிரல் 3 3X3=9
0 0 0

0 0 0 0
0 0 0 0 நிரை 4, நிரல் 4 4X4=16
0 0 0 0
0 0 0 0

0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0
0 0 0 0 0

நிரை 5, நிரல் 5 5X5=25

ஓர் எண் அதே எண்ணால் பெருக்கப்பட்டு வரும் விடை ஒரு சதுர எண்ணாகும். 1, 4, 9, 16, 25, 36, 49, 64, 81, 100.........என்பன சதுர எண்களாகும்.

முக்கோண எண்கள்

முக்கோண வடிவில் கோலம் அமையக் கூடியவாறு வரக்கூடிய எண்கள் முக்கோண எண்களாகும். முக்கோண எண்களின் முதல்நிரையைப் பார்க்கிலும் அடுத்து வருகின்ற நிரைகள் ஒவ்வொன்றால் அதிகரித்துச் செல்லும்.

0 → 1

0 → 1
00 → 2 3

0 → 1
00 → 2
000 → 3 6

0 → 1
00 → 2
000 → 3
0000 → 4 10

0 → 1
00 → 2
000 → 3
0000 → 4
00000 → 5 15

1 வது முக்கோண எண்	1	=1
2 வது முக்கோண எண்	1 + 2	=3
3 வது முக்கோண எண்	1 + 2 + 3	=6
4 வது முக்கோண எண்	1 + 2 + 3 + 4	=10
5 வது முக்கோண எண்	1 + 2 + 3 + 4 + 5	=15
6 வது முக்கோண எண்	1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6	=21
7 வது முக்கோண எண்	1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 +7	=28
8 வது முக்கோண எண்	1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 +7 + 8	=36
9 வது முக்கோண எண்	1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 +7 + 8 + 9	=45
10 வது முக்கோண எண்	1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 +7 + 8 + 9 + 10	=55

12 வது முக்கோண எண்ணைக் கணிப்பதற்கு 1 முதல் 12 வரையுள்ள எண்களின் கூட்டுத்தொகை காண வேண்டும்.

பயிற்சி

பின்வரும் எண்கோலங்களைப் பூர்த்தி செய்க.

1. 4, 6 ....12, 14
2. 21, 23, 25 31
3. 6, 9, 12, 15 ....,........
4. 1, 4, ...25,36
5. 18, 27, ...54, 63
6. 1, 3, 6, 10 ....
7. 2, 6, 10, 14 ....
8. 95, 85, ... 55, 45
9. 250, 225, 200, ...125
10. 99, 98, 96, 93, 87 ....

கணிதச் செய்கைகள்

1. எண்களைக் கூட்டுதல்.

நிரலில் கூட்டுதல்

```
   416
+  325
   741
```

நிரையில் கூட்டுதல்.

435 + 18 = 453

எண்களைக் கூட்டும் போது இடப் பெறுமானம் முக்கியமாகக் கவனத்திற் கொள்ளப்படுதல் வேண்டும்.

ஒன்றினிடத்து இலக்கம் 0 முதல் 9 வரை மட்டுமே வரமுடியும். கூட்டலின் போது ஒன்றினிடத்து இலக்கம் ஒன்பதை விடக் கூடுதலாக வருமாயின் பத்தினிடத்து இலக்கத்துடன் சேர்க்கப்படும்.

உ + ம்	பத்தினிடத்து இலக்கம்	ஒன்றினிடத்து இலக்கம்
+		4
		8
	1	2

இதே போன்று பத்தினிடத்து இலக்கமாக 10 முதல் 99 வரை மட்டுமே இடம்பெறும். எனவே பத்தினடத்து இலக்க 99ஐ விடக் கூடுதலாக வருமாயின் நூறினிடத்து இலக்கத்துடன் சேர்க்கப்படும்.

உ - ம்		நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
53 + 78	+		5	3
			7	8
		1	3	1

```
   4 7 8          7 2 7
     3 2          3 4 5
-  1 0 1     +      2 8
   -----        -------
   6 1 1        1 1 0 0
```

எண்களைக் கழித்தல்

நிரலில் கழித்தல்

```
   315
-  212
   ---
   103
```

நிரையில் கழித்தல்

74 - 38 = 36

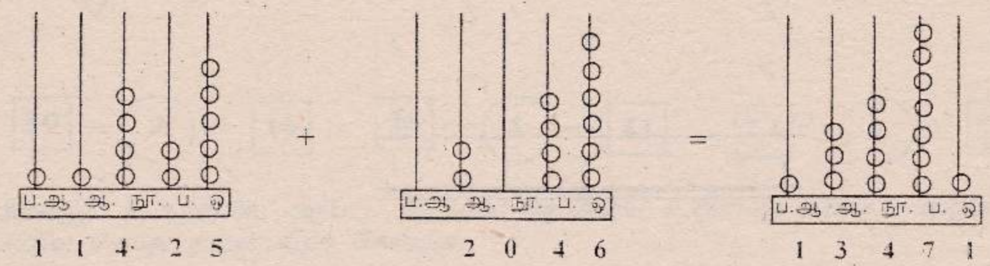
எண்களைக் கழிக்கும் போதும் இடப்பெறுமானம் கவனத்தில் கொள்ளப்படுதல் அவசியமாகும்.

	ஆயிரங்கள்	நூறுகள்	பத்துகள்	ஒன்றுகள்
	2	3	4	2
	-	4	7	5
	1	8	6	7

குறிப்பு

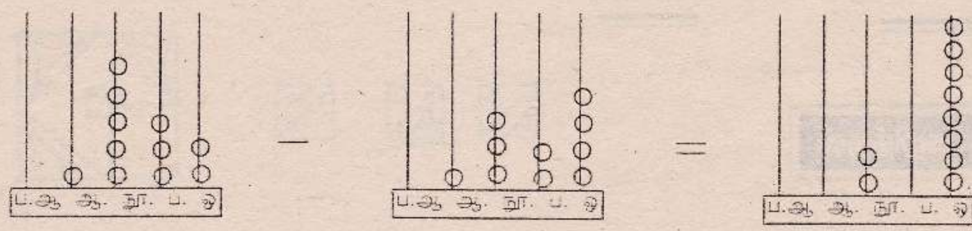
2 இலிருந்து 5ஐக் கழிக்க முடியாது. எனவே 4 பத்துக்களில் இருந்தும் ஒரு பத்தைக் கடன் வாங்கி 2 உடன் சேர்த்த பிறகே 5 ஐக் கழிக்க வேண்டும். (10 + 2 = 12 - 5 =7) இதே போன்று 4 பத்துக்களில் இப்போது எஞ்சியிருப்பது 3 பத்துக்களாகும். 3 பத்துக்களிலிருந்து 7 பத்துக்களை கழிக்க முடியாதாகையால் நூறுகளில் இருந்து கடன் வாங்கிக் கழிக்க வேண்டும்.

எண் சட்டங்களின் மூலம் கூட்டல்



எண் சட்டத்தின் ஒவ்வொரு நிரலிலும் 9 இலக்கங்களுக்கு மேல் வருவதில்லை.

எண் சட்டங்களின் மூலம் கழித்தல்



எண்களைப் பெருக்கல்

```
47 X 5 => 4 7
          X 5
          235
```

27 X 15 => இதனை நெடும் பெருக்கலில் செய்யலாம்.

```
   2 7
X  1 5
 1 3 5
 2 7
 4 0 5
```

குறிப்பு: நெடும் பெருக்கலில் ஒன்றினிடத்து இலக்கத்தால் பெருக்கும் போதுவரும் முதலாவது எண்ணை ஒன்றினிடத்து இலக்கத்துக்கு கீழாகவும், பத்தினிடத்து இலக்கத்தால் பெருக்கும் போது வரும் எண்ணைப் பத்தினிடத்து இலக்கத்துக்கு கீழாகவும் எழுதி. ஈற்றில் கூட்ட வேண்டும்.

```
        2 0 7
X       5 2 1
        2 0 7
      4 1 4
 1 0 3 5
 1 0 7 8 4 7
```

விடை 1 0 7 8 4 7

* எந்தவொரு எண்ணையும் 1 ஆல் பெருக்க அதே எண் விடையாக வரும்.

3 X 1 = 3　　30 X 1 = 30　　107 X 1 = 107　　1025 x 1 = 1025

* எந்தவொரு எண்ணையும் 0 ஆல் பெருக்க வரும் விடை 0 ஆகும்.

3 X 0 = 0　　30 X 0 = 0　　107 X 0 = 0　　1025 x 0 = 0

எந்தவொரு எண்ணையும் 10ஆல் பெருக்க அதே எண் வலது புறத்தில் 0 சேர்க்கப்பட்டு வரும்.

3 X 10 = 30　　30 X 10 = 300　　107 X 10 = 1070　　1025 x 10 = 10250

எந்தவொரு எண்ணையும் 100 ஆல் பெருக்க அதே எண் வலது புறத்தில் இரு பூச்சியங்களோடு வரும்.

3 X 100 = 300　　30 X 100 = 3000　　107 X 100 = 10700　　1025 X 100 = 102500

இவ்வாறே

5 X 1 = 5
5 X 10 = 50
5 X 100 = 500
5 X 1000 = 5000
5 X 1 0000 = 50000

10 இன். 100இன் மடங்குகளால் பெருக்கல்.

5 X 20 = 5 X 2 X 10
= 10 X 10 = 100

அல்லது 5 X 10 X 2
50 X 2 = 100

37 X 30 = 37 X 3 X 10
111 X 10 = 1110

அல்லது 37 X 10 X 3
370 X 3 = 1110

15 X 300 = 15 X 3 X 100
= 45 X 100
= 4500

அல்லது 15 X 100 X 3
= 1500 X 3
= 4500

எண்களை வகுத்தல்

12ம வாய்ப்பாடு வரை தெரிந்திருப்பது வகுத்தலை இலகுவாக்கும்.

உ - ம் 792 ÷ 8

```
    9 9
8 | 7 9 2
    7 2
      7 2
      7 2
```

விடை 99

348 ÷ 12

```
       29
12 | 348
     24
     108
     108
```

விடை 29

2025 ÷ 6

```
    337
6 | 2025
    18
     22
     18
      45
      42
       3
```

விடை 337 மீதி 3

77 ÷ 3

```
    25
3 | 77
    6
    17
    15
     2
```

விடை 25 மீதி 2

குறிப்பு : எந்தவொரு எண்ணையும் 0 ஆல் வகுக்க வரும் விடை 0 ஆகும்.
எந்தவொரு எண்ணையும் 1 ஆல் வகுக்க வரும் விடை அதே எண்ணாகும்.
எந்தவொரு எண்ணையும் அதே எண்ணால் வகுக்க வரும் விடை 1 ஆகும். எண்ணாகும்.

உ - ம் 3 ÷ 3 = 1 15 ÷ 15 = 1 107 ÷ 107 =1

எண்ணொன்றைப் 10 ஆல் வகுத்தல்

உ - ம் 743 ÷ 10

```
      74
10 | 743
     70
      43
      40
       3
```

விடை 74 மீதி 3

248 ÷ 10 விடை 24 மீதி 8

அதாவது எண்ணொன்றை 10 ஆல் வகுக்கும் போது அந்த எண்ணின் கடைசியிலக்கம் மீதியாக வரும்.

இதே போன்று எண்ணொன்றை 100 ஆல் வகுக்கும்போது அந்த எண்ணின் கடைசி இரு இலக் கங்களும் மீதியாக வரும்.

உ - ம் 345 ÷ 100 விடை 3 மீதி 45
1027 ÷ 100 விடை 10 மீதி 27

எண்ணொன்றை 10 இன் மடங்குகளால் வகுத்தல்.

உ - ம் 127 ÷ 30

```
      4
30 | 127
     12
      7
```

விடை 4 மீதி 7

செய்யும் முறை; வகுக்கப்படவேண்டிய எண்ணின் கடைசி இலக்கத்தையும், பத்தின் மடங்கின் 0 ஐயும் வெட்டி விட்டு வகுக்க வேண்டும். மீதியின் போது வெட்டிய எண்ணையும் சேர்த்து கொள்ள வேண்டும்.

பயிற்சி

1. நிரலில் கூட்டுக.

(i)
```
   472
   318
+   12
------
======
```

(ii)
```
    23
   112
+    5
------
======
```

(iii)
```
  3012
   107
  4025
+  326
------
======
```

2. நிரையில் கூட்டுக

(i) 365 + 32 + 135 =   (ii) 72 + 345 + 27 =

3. கழிக்க

(i)
```
   275
-  132
------
======
```

(ii)
```
   365
-   76
------
======
```

(iii) 276 − 118 =

4. கூட்டல் கழித்தல் இடம்பெறக்கூடிய பிரசினங்கள்.
நாளொன்றில் வியாபார நிலையமொன்றில் இருந்த பழங்கள் பற்றிய அட்டவணை கீழே தரப்பட்டுள்ளது.

பழம்	வாங்கப்பட்ட எண்ணிக்கை	விற்கப்பட்ட எண்ணிக்கை
அன்னாசி	55	45
மாம்பழம்	108	98
தோடம்பழம்	75	70

1. மிஞ்சிய அன்னாசிப்பழங்கள் எத்தனை? ....
2. மிஞ்சிய மாம்பழங்கள் எத்தனை? ....
3. மிஞ்சிய தோடம்பழங்கள் எத்தனை? ....
4. கூடுதலாக விற்கப்பட்ட பழம் எது? ....
5. வாங்கப்பட்ட மொத்த பழங்கள் எத்தனை? ....
6. விற்கப்பட்ட பழங்களின் மொத்த எண்ணிக்கை எத்தனை? ....

5. பெருக்குக

(i)
```
   35
X   8
-----
=====
```

(ii)
```
  415
X  28
-----
```

(iii) 145 X 32

வகுக்க.

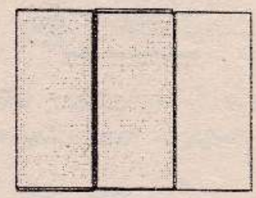
(i) 325 ÷ 7   (ii) 45 ÷ 6   (iii) 275 ÷ 20

பின்னங்கள்

முழு எண் ஒன்று பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டால் அப்பகுதிகள் முழு எண்ணின் பின்னங்கள் எனப்படும்.

$\frac{2}{3}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{6}{7}$, $\frac{2}{5}$ ஆகியன பின்னங்களாகும். பின்னங்களில் பகுதியெண்ணும் தொகுதி எண்ணும் உள்ளன.

$\frac{2}{3}$ எனும் பின்னத்தில் தொகுதி எண் 2, பகுதி எண் 3 ஆகும்.



உருவில் நிழற்றப்பட்ட பகுதி $\frac{2}{3}$ ஆகும்

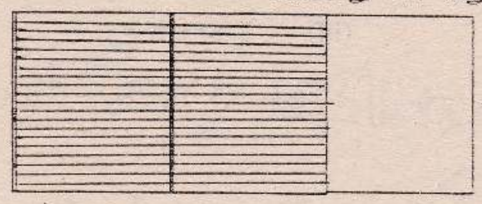
நிழற்றப்படாத பகுதி $\frac{1}{3}$ ஆகும்

சாதாரண பின்னங்கள்.

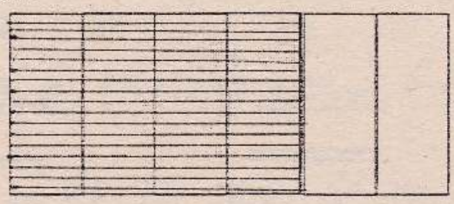
$\frac{3}{4}$ $\frac{4}{5}$ $\frac{1}{3}$ $\frac{5}{7}$ $\frac{7}{8}$

பகுதி எண்ணிலும் பார்க்க தொகுதி எண் குறைவாக இருக்கும் பின்னங்கள் சாதாரண பின்னங்கள் எனப்படும்.

சமமான பின்னங்கள் அல்லது சம வலுப்பின்னங்கள்.



$\frac{2}{3}$



$\frac{4}{6}$

உரு 1 இல் 3 சம பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு அதில் 2 பகுதிகள் நிழற்றப்பட்டுள்ளன.
உரு 2 இல் 6 சமபகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டு அதில் 4 பகுதிகள் நிழற்றப்பட்டுள்ளன.

இரு உருக்களையும் ஒப்பு நோக்கும் போது சமமான பகுதிகளே நிழற்றப்பட்டுள்ளன. எனவே $\frac{2}{3}$ உம் $\frac{4}{6}$ உம் சமமான பின்னங்களாகும்.

சமமான பின்னங்களைக் கணிக்கும் முறை

ஒரு பின்னத்தின் பகுதி எண்ணையும், தொகுதி எண்ணையும் பூச்சியம் அல்லாத ஓர் எண்ணால் ஒரே சமயத்தில் பெருக்குக.

உ-ம்: $\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1 X 2}{2 X 2} = \frac{2}{4}$

$\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1 X 3}{2 X 3} = \frac{3}{6}$

$\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1 X 4}{2 X 4} = \frac{4}{8}$ ஆகவே $\frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{6}, \frac{4}{8}$ என்பன சமமான பின்னங்களாகும்.

$\frac{2}{5} \Rightarrow \frac{2 X 2}{5 X 2} = \frac{4}{10}; \frac{2 X 5}{5 X 5} = \frac{10}{25}; \frac{2 X 7}{5 X 7} = \frac{14}{35}; \frac{2 X 8}{5 X 8} = \frac{16}{40}$

எனவே $\frac{2}{5}, \frac{4}{10}, \frac{10}{25}, \frac{14}{35}, \frac{16}{40}$ என்பன சமமான பின்னங்களாகும்.

பயிற்சி

வெற்றிடத்தில் பொருத்தமான எண்ணை எழுதுக.

1. $\frac{2 \times 5}{3 \times 5} = \frac{\square}{15}$

2. $\frac{3 \times \square}{4 \times 2} = \frac{6}{\square}$

3. $\frac{4 \times 3}{7 \times \square} = \frac{\square}{21}$

4. $\frac{1 \times \square}{5 \times \square} = \frac{15}{25}$

5. $\frac{3}{5}, = \frac{6}{10} = \frac{\square}{15} = \frac{12}{\square} = \frac{\square}{25}$

6. $\frac{1}{3}$ இற்குச் சமமான 5 பின்னங்களை எழுதுக.

7. $\frac{2}{5}$ இற்குச் சமமான 3 பின்னங்களை எழுதுக.

சாதாரண பின்னங்களை ஒப்பிடுதல்

உ-ம் 1.) $\frac{1}{3}, \frac{1}{2}$ ஆகிய பின்னங்களில் பெரிய பின்னத்தைத் தெரிக. இங்கு ஒவ்வொரு பின்னத்துக்கும் சமமான பின்னங்களைப் பெற்று பகுதி எண்ணைச் சமமாக்கிய பின்பு தொகுதி எண்களை ஒப்பிடலாம்.

$\frac{1}{3} \Rightarrow \frac{1 \times 2}{3 \times 2} = \frac{2}{6}$

$\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1 \times 3}{2 \times 3} = \frac{3}{6}$ இங்கு $\frac{3}{6}, \frac{2}{6}$ ஐ விடப் பெரியது

எனவே $\frac{1}{2} > \frac{1}{3}$

உ-ம் 2.) $\frac{5}{6}, \frac{4}{5}$ எனும் பின்னங்களில் பெரிய பின்னம் எது?
தரப்பட்ட பின்னம் ஒன்றின் பகுதி எண்ணையும், தொகுதி எண்ணையும் மற்றைய பின்னத்தின் பகுதி எண்ணால் பெருக்குக.

$\frac{5 \times 5}{6 \times 5} = \frac{25}{30}$ $\frac{4 \times 6}{5 \times 6} = \frac{24}{30}$

$\frac{25}{30} > \frac{24}{30}$ ஆகவே $\frac{5}{6} > \frac{4}{5}$

பின்னங்களை ஏறுவரிசைப்படுத்தல்.

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

இங்கு ஒவ்வொரு பின்னத்துக்கும் சமமான பின்னங்கள் பெறவேண்டும், ஒரு பின்னத்தின் பகுதி எண்ணையும். தொகுதி எண்ணையும் அப்பின்னமல்லாத ஏனைய இரு பின்னங்களின் பகுதி எண்களின் பெருக்கத்தால் பெருக்க வேண்டும்.

$$\frac{2}{3} \Rightarrow \frac{2 \times (4 \times 5)}{3 \times (4 \times 5)} = \frac{2 \times 20}{3 \times 20} = \frac{40}{60}$$

$$\frac{1}{4} \Rightarrow \frac{1 \times (3 \times 5)}{4 \times (3 \times 5)} = \frac{1 \times 15}{4 \times 15} = \frac{15}{60}$$

$$\frac{3}{5} \Rightarrow \frac{3 \times (3 \times 4)}{5 \times (3 \times 4)} = \frac{3 \times 12}{5 \times 12} = \frac{36}{60}$$

மிகச் சிறிய பின்னம் $\frac{15}{60}$ அதாவது $\frac{1}{4}$

மிகப் பெரிய பின்னம் $\frac{40}{60}$ அதாவது $\frac{2}{3}$

∴ ஏறுவரிசை ஒழுங்கு $\frac{1}{4}, \frac{3}{5}, \frac{2}{3}$

இறங்கு வரிசைப் படுத்தலும் இதேபோன்று செய்யப்பட வேண்டும்.

$\frac{1}{4}, \frac{3}{2}, \frac{2}{5}$ ஆகிய பின்னங்களை இறங்கு வரிசைப்படுத்துக.

$$\frac{3}{4} \Rightarrow \frac{3\,(2 \times 5)}{4\,(2 \times 5)} = \frac{3 \times 10}{4 \times 10} = \frac{30}{40}$$

$$\frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1\,(4 \times 5)}{2\,(4 \times 5)} = \frac{1 \times 20}{2 \times 20} = \frac{20}{40}$$ மிகச் சிறியது

$$\frac{4}{5} \Rightarrow \frac{4\,(2 \times 4)}{5\,(2 \times 4)} = \frac{4 \times 8}{5 \times 8} = \frac{32}{40}$$ மிகப் பெரியது.

ஆகவே இறங்கு வரிசை ஒழுங்கு

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

பயிற்சி

பின்வரும் பின்னங்களை ஏறுவரிசைப்படுத்துக. $\frac{1}{3}, \frac{5}{7}, \frac{1}{2},$

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

சாதாரண பின்னங்களைக் கூட்டுதலும் கழித்தலும்.

உ-ம் $\frac{1}{3}+\frac{1}{3}=\frac{2}{3}$ $\frac{1}{4}+\frac{2}{4}=\frac{3}{4}$

பகுதி எண் அதுவாகவே இருக்க பின்னங்களில் தொகுதி எண்கள் மட்டுமே கூட்டப்படும்.

உ-ம் 1) $\frac{3}{7}+\frac{1}{7}+\frac{2}{7} = \frac{3+1+2}{7} = \frac{6}{7}$

2) $\frac{2}{5}+\frac{2}{5}+\frac{1}{5} = \frac{2+2+1}{5} = \frac{5}{5}=1$

இதே போன்று பின்னங்களைக் கழித்தலிலும் தொகுதி எண்களில் மட்டுமே கழித்தற் செயன்முறை இடம் பெறும்.

$\frac{4}{7}-\frac{1}{7} = \frac{4-1}{7} = \frac{3}{7}$

$\frac{4}{5}-\frac{2}{5} = \frac{4-2}{5} = \frac{2}{5}$

<u>பயிற்சி</u>

1. $\frac{1}{2}+\frac{1}{2}$ 2. $\frac{4}{6}+\frac{1}{6}+\frac{1}{6}$ 3. $\frac{5}{9}+\frac{1}{9}+\frac{2}{9}$

4. $\frac{6}{9}-\frac{5}{9}$ 5. $\frac{6}{8}-\frac{4}{8}$

சமமற்ற பகுதி எண்களைக் கொண்ட சாதாரண பின்னங்களைக் கூட்டுதலும் கழித்தலும்..

$\frac{1}{5}+\frac{2}{3}$ இப்பின்னங்களின் பகுதி எண்களைச் சமமாக்குவோம்.

$\frac{1}{5}\times\frac{3}{3}=\frac{3}{15}$ $\frac{2}{3}\times\frac{5}{5}=\frac{10}{15}$

சமமாக்கிய பகுதி எண்களைக் கொண்ட பின்னங்களைக் கூட்டுவோம்.

$\frac{3}{15}+\frac{10}{15}=\frac{13}{15}$

$\frac{1}{4}+\frac{1}{2}+\frac{1}{5}$ 4.2.5 ஆகிய பகுதி எண்களை 20க்குச் சமப்படுத்துவோம்.

$\frac{1X5}{4X5}=\frac{5}{20}$; $\frac{1X10}{2X10}=\frac{10}{20}$: $\frac{1X4}{5X4}=\frac{4}{20}$

$$\frac{5}{20} + \frac{10}{20} + \frac{4\,5}{20} = \frac{5 + 10 + 4}{20} = \frac{19}{20}$$

கழித்தல்

$$\frac{3}{4} - \frac{2}{3}$$

$$\frac{3\,X3}{4\,X3} = \frac{9}{12} \qquad \frac{2X4}{3X4} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{9}{12} - \frac{8}{12} = \frac{1}{12}$$

பயிற்சி

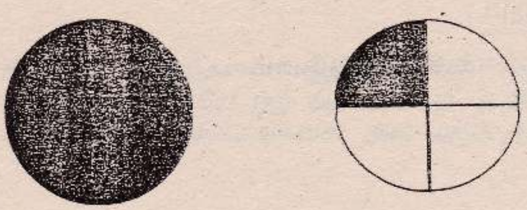
1. $\frac{2}{3} + \frac{1}{4} =$

2. $\frac{3}{5} - \frac{1}{4} =$

3. $\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{4} =$

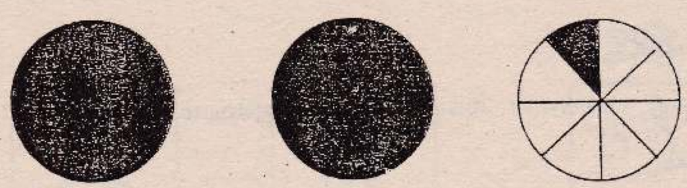
கலப்பு பின்னங்கள்

சாதாரண பின்னத்தோடு முழு எண்ணும் சேரத்து வரும் பின்னங்கள் கலப்புப் பின்னங்கள் எனப்படும்.



$= 1$ உடன் $\frac{1}{4}$

இதனை $1\frac{1}{4}$ என எழுதலாம்.



$= \quad 2\frac{1}{8}$

பின்னங்களுடன் தொடர்பு பட்ட பிரசினங்கள்.

1. 500 ரூபாவின் 1/2 பங்கு எத்தனை ரூபா?

   $500 \div 2 = 250$ ரூபா

2. ஒரு கட்டில் 2000 ரூபா விலையுள்ளது. ஒரு அலுமாரி கட்டிலின் விலையின் $1\frac{3}{4}$ மடங்காகும். எனின் அலுமாரியின் விலையைக் காண்க.

   கட்டிலின் 1 மடங்கு விலை = 2000ரூபா

   கட்டிலின் $\frac{1}{4}$ பங்கு விலை = $2000 \div 4 = 500$ ரூபா

   கட்டிலின் $\frac{3}{4}$ பங்கு விலை = $500 \times 3 = 1500$ ரூபா

   ஆகவே அலுமாரியின் விலை = 2000 + 1500 ரூபா = 3500 ரூபா

3. ஒரு விளையாட்டுக்கார் ரூ. 120க்கு வாங்கப்பட்டது. காரின் விலையின் $1\frac{2}{3}$ மடங்கு விலைக்கு ஒரு விளையாட்டு விமானம் வாங்கப்பட்டது எனின் விமானத்தின் விலை என்ன?

   காரின் விலை = ரூபா 120.00

   காரின் $\frac{1}{3}$ விலை = ரூபா $120.\div 3$ ரூ 40.00

   காரின் $\frac{2}{3}$ பங்கு விலை = $40.\times 2 = 80.00$

   ஆகவே விமானத்தின் விலை = ரூபா 120.+80 ரூ 200/=

4. ஒரு தந்தையிடம் 240 ஏக்கர் காணி உள்ளது. அதில் $\frac{1}{2}$ பங்கை மகனுக்கும் $\frac{1}{3}$ பங்கை மகளுக்கும் எழுதிக் கொடுத்தார்.

   1. மகனுக்கு எத்தனை ஏக்கர் காணி கொடுக்கப்பட்டது?
   2. மகளுக்கு எத்தனை ஏக்கர் காணி கிடைத்தது?
   3. தந்தையிடம் மீதியாக உள்ள காணி முழுக்காணியின் என்ன பின்னம்?
   4. தந்தையிடம் மீதியாக உள்ள காணி எத்தனை ஏக்கர்?

   தந்தையிடமிருந்த காணி = 240.ஏக்கர்

   மகனுக்குக் கொடுக்கப்பட்டது = $240.\div 2 = 120$ ஏக்கர்

   மகளுக்குக் கொடுக்கப்பட்டது = $240.\div 3 = 80.$ஏக்கர்

   மகனுக்கும் மகளுக்கும் கொடுக்கப்பட்டபங்குகளின் மொத்தம்.

   $$= \frac{1}{2} + \frac{1}{3} = \frac{3}{6} + \frac{2}{6} = \frac{5}{6}$$

   ஆகவே தந்தையிடம் எஞ்சிய காணியின் பங்கு $= \frac{6}{6} - \frac{5}{6} = \frac{1}{6}$

   தந்தையிடம் எஞ்சியுள்ள காணி $= 240.\div 6 = 40.$ ஏக்கர்

5. 4 தோடம்பழங்களை $\frac{1}{2}$ சம பங்குகளாக வெட்டினால் எத்தனை துண்டுகள் பெறப்படும்? (4x2) =8 துண்டுகள்

6. 10 இறாத்தல் பாண் $\frac{1}{4}$ சம பங்குகளாக வெட்டப்பட்டால் எத்தனை துண்டுகள் பெறப்படும்? 10x4 =40 துண்டுகள்

பயிற்சி

1) 5 இறாத்தல் பாணை $\frac{1}{2}$ இறாத்தல் துண்டுகளாக வெட்டினால் எத்தனை பேருக்கு பங்கிடலாம்?

2) 100 இல் $\frac{1}{4}$ கள் எத்தனை உண்டு.

3) ரூ 5000 மாதச் சம்பளம் பெறும் ஒருவர் அதில் $\frac{1}{2}$ பங்கை உணவுக்கும் மீதியில் $\frac{1}{2}$ பங்கை உடைக்கும் செலவு செய்து எஞ்சியதை சேமிக்கின்றார்.

1. அவர் உணவுக்காக எவ்வளவு பணம் செலவு செய்கிறார்.?
2. உடைக்காகச் செலவு செய்யும் பணம் எவ்வளவு?
3. எவ்வளவு பணத்தை அவர் சேமிப்பிற்கு இடுகிறார்.?

தசம எண்கள்

ஒன்றிலும் குறைந்த எண்கள் $\frac{1}{2}, \frac{1}{4}, \frac{2}{5}$ என சாதாரண பின்னங்களில் காட்டலாம். இதே போன்று ஒன்றிலும் குறைந்த எண்களைத் தசம பின்னங்களாகவும். தசம எண்களாகவும் காட்டலாம்..

தசம பின்னங்கள்

ஒரு எண்ணை 10 சம பகுதிகளாக பிரித்து அதில் பெறப்படும் பின்னங்கள் தசம பின்னங்களாகும். $2 \div 10$ என்பதை $\frac{2}{10}$ என எழுதமுடியும். ஆகவே $\frac{2}{10}$ என்பது ஒரு தசம பின்னமாகும்.

$\frac{4}{10} = 0.4$ $\frac{1}{10} = 0.1$ $\frac{7}{10} = 0.7$ $\frac{8}{10} = 0.8$

$\frac{5}{10} = 0.5$ $\frac{13}{10} = 1.3$ $\frac{9}{10} = 0.9$ $\frac{25}{10} = 2.5$

தசம எண்ணொன்றை வாசிக்கும் முறை

0.7 இது பூச்சியம் தசம் ஏழு என வாசிக்கப்படும்.

7.3 இது ஏழு தசம் மூன்று என வாசிக்கப்படும். (7 முழு எண்ணாகும்)

பத்தில் ஒன்றுகள் தசம எண்களாவது போல நூறில் ஒன்றுகள் ஆயிரத்தில் ஒன்றுகள் என்பனவும் தசம எண்களாகும்.

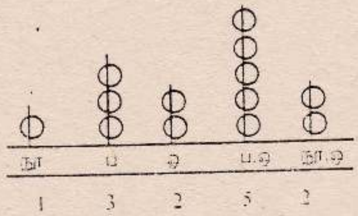
$\frac{5}{100} = 0.05$ பூச்சியம் தசம் பூச்சியம் ஐந்து

$\frac{77}{100} = 0.77$ பூச்சியம் தசம் ஏழு ஏழு

$\frac{125}{100} = 1.2\ 5$ ஒன்று தசம் இரண்டு ஐந்து

குறிப்பு: தசம எண்களை வாசிக்கும் போது தசமத்துக்கு பின்னால் வரும் எண்கள் சேர்த்து வாசிக்கப்படாமல் தனித்தனியாக வாசிக்கப்படும். முழு எண்கள் தசமத்துக்கு முன்னால் எழுதப்படும் 12.75=> பன்னிரண்டு தசம் ஏழு ஐந்து.

தசம எண்களை எண் சட்டத்தில் காட்டுதல்



132.52

தசம பின்னங்களை தசமங்களாக எழுதுதல்.

1) $\frac{3}{10} = 0.3$ (3 இல் 10கள் இல்லை எனவே தசமத்துக்கு முன்னால் 0 இடம்பெற்றுள்ளது)

2) $\frac{12}{10} = 1.2$ (12 இல் 10கள் ஒன்று உண்டு)

3) $\frac{25}{100} = 0.25$ (25 இல் 100கள் இல்லை. எனவே தசமத்துக்கு முன்னால் பூச்சியம் இடம் பெற்றுள்ளது)

4) $\frac{225}{100} = 2.25$ (225 இல் 100கள் இரண்டு உண்டு)

தசம எண்களை பின்னங்களாகக் காட்டுதல்.

1. $0.7 = \frac{7}{10}$ 2. $2.9 = \frac{29}{10}$ 3. $0.75 = \frac{75}{100}$ 4. $3.45 = \frac{345}{100}$

5. $0.07 = \frac{7}{100}$

பயிற்சி

. பின்வரும் பின்னங்களைத் தசம வடிவில் எழுதுக.

1) $\frac{8}{100}$ 2) $1\frac{5}{10}$ 3) $\frac{12}{100}$ 4) $1\frac{7}{100}$ 5) $2\frac{3}{10}$

பின்வரும் தசமங்களை பின்ன வடிவில் எழுதுக.

1) 0.3 2) 0.47 3) 2.4 4) 3.72 5) 12.01

தசம எண்களைக் கூட்டுதல் - கழித்தல்.

தசம எண்களின் கூட்டல் கழித்தல் செய்முறைகளில் இடப்பெறுமானம் முக்கியமாக கவனம் செலுத்தப்பட வேண்டும். அதாவது தசமப் புள்ளிகள் நேராக வரக்கூடியவாறு எழுதிக் கூட்டப்படுதல் வேண்டும். விடையின் தசமப் புள்ளியும் அதே நேரில் அமைய வேண்டும்.

```
   10.2       1.38
   12.9      14.96
 + 1.7     +  3.02
   24.8      19.36
```

கழித்தல்

```
   4.5      72.36     184.3
 - 2.3     _18.58    - 18.7
   2.2      53.78     165.6
```

தசம எண்ணொன்றை முழு எண் ஒன்றால் பெருக்குதல்.

```
5.7 X 2 =>    5.7
              X2
             11.4
```

சாதாரண எண்களைப் பெருக்குவது போன்று விடையைப் பெற்ற பின் தசம எண்ணில் தசமத்துக்குப் பின்னால் வரும் எண்ணின் எண்ணிக்கைப்படி வலமிருந்து இடமாக தசமபுள்ளியை இடவேண்டும். 5.7 என்ற தசம எண்ணில் தசமத்துக்குப் பின்னால் ஒரு எண் வந்துள்ளது. ஆகவே விடையிலும் ஒரு எண்ணே தசமத்துக்குப் பின்னால் வரவேண்டும்.

5.7 X 2 = 11 . 4

மேலும் உதாரணங்கள்

```
32.53X3 =>   32.53
             X   3
             97. 59
```

(32 53X3 = 97 59 ஆனால் 32.53X3=97.59)

தசம எண்ணொன்றை முழு எண் ஒன்றால் வகுத்தல்

17.5 ÷ 5

```
     3.5
 5 | 17.5
     15
      25
      25
      00
```

பிரித்துவரும் விடையிலும் தசம எண்களிலுள்ள அதே அளவு எண்ணிக்கையான எண்களே தசமத்திற்குப் பின்னால் வரும்.

45.76 ÷ 4

```
     11.44
 4 | 45.76
     4
      5
      4
      17
      16
       16
       16
       00
```

விடை 11.44

குறிப்பு: பணம் கொடுக்கல் வாங்கல்களின் போது தசம எண்கள் பெரிதும் பயன்படுகின்றன.

தசமங்கள் தொடர்பான பிரசினங்கள் .

1. துணிக் கடையொன்றுக்குச் சென்ற மாலா 3.6 மீற்றர் வெள்ளைத்துணியும் 7.7 மீற்றர் பூப்போட்ட துணியும் வாங்கினாள். அவள் வாங்கிய மொத்த துணியின் நீளம் யாது?

வெள்ளை துணியின் நீளம் = 3.6 m
பூப்போட்ட துணியின் நீளம் = 7.7 m
மொத்த துணியின் நீளம் = 11.3 m

2. ஒரு பாத்திரத்தில் 3.55 லீற்றர் தேங்காய் எண்ணெய் உள்ளது. அதிலிருந்து 1.75 லீற்றர் எண்ணெய் எடுக்கப்பட்டால் மீதியாக உள்ள எண்ணெய் எவ்வளவு?

பாத்திரத்தில் உள்ள தேங்காய் எண்ணெய் = 3.55 லீற்றர்
எடுக்கப்பட்ட தேங்காய் எண்ணெய் = 1.75 லீற்றர்
ஆகவே மீதியாக உள்ள தேங்காய் எண்ணெய் = 1 80 லீற்றர்

3. ஒரு சீமேந்துக் கல்லின் நீளம் 25.8cm ஆகும் இது போன்ற 12 கற்களை நீள வாக்கில் வரிசையாக வைத்து சுவர் கட்டப்படுகிறது. சுவரின் நீளம் என்ன?

ஒரு சீமேந்துக் கல்லின் நீளம் = 25.8 c m
∴ 12 கற்களினதும் நீளம் = 25.8x12
சுவரின் நீளம் = 309.6 cm

4. ஒரு புகையிரதத்தில் இணைக்கப்பட்டுள்ள 6 பிரயாணிகள் பெட்டிகளதும் மொத்த நீளம் 49.8m ஆகும். எனின் ஒரு பெட்டியின் நீளத்தைக் காண்க.

6 பெட்டிகளதும் மொத்த நீளம் = 49.8 m
ஆகவே ஒரு பெட்டியின் நீளம் = 49.8÷6
= 8.3m

பயிற்சி

கூட்டுக

1) 12.75 + 3.69 + 2.07 =

2) 25.3 + 4.7 + 10.9 =

3) 72.5 + 1.2 + 3.6 =

கழிக்க

1) 47.5 − 32.6 =

2) 56.32 − 7.63 =

3) 145. 17 - 11.62

பெருக்குக.

1) 18.65 x 3 =

2) 472.1 x 5 =

3) 72.36 x 2 =

வகுக்க.

1) $3\overline{)34.53}$ 2) $5\overline{)7.65}$ 3) $4\overline{)31.6}$

தசம எண்களை வரிசைப்படுத்தல்.

1) 0.2 0.1 0.25 0.35 0.22 ஆகிய எண்களை ஏறுவரிசைப்படுத்துக.
0.1. 0.2. 0.22. 0.25. 0.35

2) 0.30 0.15 0.78 0.39 0.45 ஆகிய எண்களை இறங்கு வரிசைப்படுத்துக.
0.78. 0.45. 0.39. 0.30. 0.15

தசம எண்களை ஒப்பிடும் போது தசத்துக்கு அடுத்து வரும் முதலாவது எண்களை வைத்து அதன் பருமன்களை ஒப்பிட்டு வரிசைப்படுத்தலாம்.

பணம் கொடுக்கல் வாங்கல்

1) குமார் கடைக்குச் சென்று பின்வரும் பொருட்களை வாங்கி வந்தான்.

	ரூ. ச
சீனி 1 கி. கிராம்	= 42. 00
தேயிலை 100 கிராம்	= 22. 75
பால் பக்கற் 1	=172. 30

அவன் கடைக்காரரிடம் ரூ 500 ஐக் கொடுத்தால் எவ்வளவு கிடைக்கும்?

குமார் வாங்கிய பொருட்களின் விலை	= 42. 00
	22. 75
	+ 172. 30
	236. 75
குமார் கடைக்காரரிடம் கொடுத்த பணம்	= 500. 00
பொருட்களுக்கான செலவு	= 236. 75
ஆகவே மீதிப் பணம்	= 263. 25

2) ஒரு பேனையின் விலை ரூ. 14.50 ஒரு அப்பியாசப் புத்தகத்தின் விலை ரூ. 13.50 ஓர் அழி இறப்பரின் விலை ரூ. 2.50 மாலா 3 அப்பியாசப் புத்தகங்களும், ஒரு பேனையும், இரண்டு அழி இறப்பர்களும் வாங்கினாள் எனின், அவளுக்குச் செலவான தொகை காண்க.

ஒரு அப்பியாசக் கொப்பியின் விலை	= ரூ 13.50
∴ 3 அப்பியாசக் கொப்பிகளின் விலை	= 13.50X3
	= ரூ 40. 50
ஒரு பேனையின் விலை	= ரூ 14. 50
இரு அழி இறப்பரின் விலை ரூ.2.50x5	= ரூ 5.00
ஆகவே மொத்த செலவு	ரூ 60.00

சிந்தனைவட்டத்தின் 216 வது வெளியீடு

தொகுதி உ 01

2006 புலமைப் பரிசில் மாணவர் வழிகாட்டி

ISBN 955-8913-31-6

சிந்தனை வட்டம்
14, உடத்தலவின்னை மடிகே, உடத்தலவின்னை - 20802
T.P 081-2493746 / 2493892 / 2497246 Fax 081-2497246