

தரம் 08

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019

32 T

சுட்டெண்

கணிதம்

நேரம் 2 மணித்தியாலம்

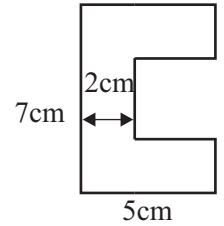
பகுதி I

• எல்லா வினாக்களுக்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

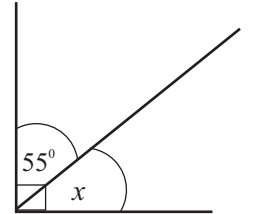
01. 3, 6, 9, 12, என்ற தொடரின் பொது உறுப்பு யாது?

02. சுருக்குக. $\frac{1}{5} + \frac{2}{5}$

03. சுற்றளவைக் காண்க.



04. x இன் பெறுமானம் காண்க.



05. சுருக்குக. $(-8) - (-5)$

06. தீர்க்க. $x - 2 = 8$

07. $900 = 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5$ என்பதைக் கொண்டு $\sqrt{900}$ இன் பெறுமானம் காண்க.

08. சுருக்குக. 1.02×100

09. 3, 4, 6 இன் பொ. ம. சி. ஐக் காண்க.

10. சுருக்குக. $2(3x-1)$

11. ஒரு தொகை அரிசியின் திணிவு 1050kg ஆகும். இத்திணியை மெட்ரிக் டொன்னில் தருக.

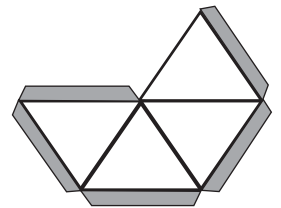
12. x இன் பெறுமானம் யாது?
 $(2 \times 5)^x = 2^2 \times 5^x$

13. காரணி காண்க. $ax + 2a$

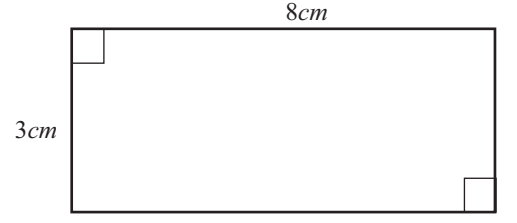
14. உருவிலுள்ளவாறான வலையமைப்புக்கள் இரண்டைப் பயன்படுத்தி அமைக்க கூடிய திண்மத்தின்,

1. பெயர் யாது?

2. முகங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

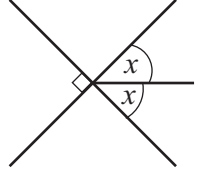


15. கீழே காட்டப்பட்டுள்ள செவ்வகத்தின் பரப்பளவு யாது?



16. $A = \{6\text{இற்கும் } 15\text{ இற்றும் இடையிலான இரட்டை எண்கள்}\}$
இத்தொடையின் மூலகங்களை வென்னுருவில் காட்டுக.

17. x இன் பெறுமானம் காண்க.



18. 600g சீனியின் விலை ரூபா 60 ஆகும். 1kg சீனியின் விலை யாது?

19. O ஐ மையமாகக் கொண்ட வட்டத்தின் மீதுள்ள புள்ளி A ஆகும். $OA = 8\text{cm}$ எனின் வட்டத்தின் விட்டம் யாது?

20. $\frac{2}{5}$ ஐ சதவீதமாகக் காட்டுக.

பகுதி I

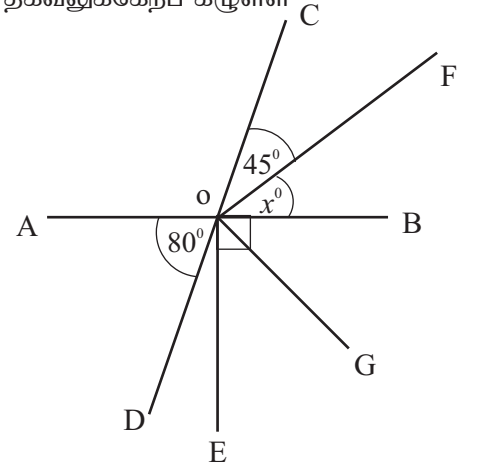
- முதலாம் வினாவிற்கும் ஏனைய நான்கு வினாக்களுக்கும் விடையளிக்க.
- முதலாம் வினாவிற்கு 16 புள்ளிகளும் ஏனைய வினாக்களுக்கு 11 புள்ளிகள் வீதமும் வழங்கப்படும்.

01. திண்மங்கள் தொடர்பாக வகுப்பறையில் நீர் உமது ஆசிரியரின் உதவியுடன் மேற்கொண்ட செயற்பாட்டை ஞாபகத்திற் கொண்டு வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

1. திண்மமொன்றின் முகம், உச்சி, விளிம்பு என்பன தொடர்பாக ஓயிலரின் தொடர்பை எழுதுக.
2. நீங்கள் அமைத்த திண்மமொன்றைக் குறிப்பிட்டு அத்திண்மத்திற்கு ஓயிலரின் தொடர்பை வாய்ப்பு பார்க்க.
3. எண்முகியொன்றின் முகமொன்றின் வடிவத்தை வரைந்து, அதன் பெயரை எழுதுக.
4. மேலே நீங்கள் வரைந்த முகத்தைப் பயன்படுத்தி அமைக்கக் கூடிய பிளேட்டோவின் திண்மங்கள் இரண்டின் பெயரை எழுதுக.
5. சதுர அடிக்கூம்பகத்தின் சதுர அடியையும், அதே அளவான முகத்தைக் கொண்ட சதுரமுகியின் முகம் ஒன்றையும் இணைப்பதால் பெறப்படும் கூட்டுத் திண்மத்தின் உருவை வரைந்து அதன் உச்சி, முகம், விளிம்பு என்பவற்றின் எண்ணிக்கைகளைத் தருக.

02. உருவிலுள்ளவாறு AB, CD என்பன இரு நேர்கோடுகளாகும். தரப்பட்ட தகவலுக்கேற்ப கீழுள்ள வினாக்களுக்கு விடையளிக்க.

$$\begin{aligned} \angle COF &= 40^\circ & \angle BOF &= x \\ \angle AOD &= 80^\circ \\ \angle BOE &= 90^\circ \end{aligned}$$



1. x இன் பெறுமானம் யாது?
2. $\angle AOC$ இன் பெறுமானம் யாது?
3. $\angle AOC$ இற்கு மிகை நிரப்பு கோணமொன்றை எழுதுக.
4. $\angle BOG$ இற்று நிரப்பு கோணமொன்றை எழுதுக.
5. $\angle DOE$ இன் பெறுமானம் யாது?

03. A) சுருக்குக. 1. $(xy)^2$

B) 1. எண்கோட்டைப் பயன்படுத்தி கழிக்க. $(+4) - (-2)$

2. சுருக்குக. $\frac{7x(-4)}{(-2)}$

C) 1. கீழே தரப்பட்ட எண்களை முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதுக.

i. 72

ii. 50

2. $\sqrt{72 \times 50}$ இன் பெறுமானம் காண்க.

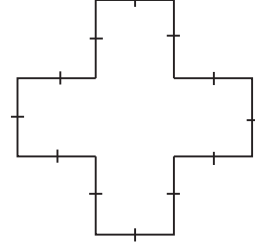
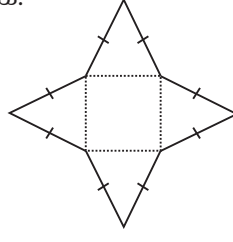
04. A) அரிசி களஞ்சியச்சாலையொன்றில் 25 தொன் அரிசி களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

1. இவ்வரிசியை 10kg உறைகளில் அடைக்கப்படுமெனின், தேவையான உறைகளின் எண்ணிக்கை யாது?
2. இவ்வரிசியை விநியோகிப்பதற்கு 2000kg நிரப்பக்கூடிய லொறிகள் பயன்படுத்தப்பட்டால் தேவையான லொறிகளின் எண்ணிக்கை யாது?

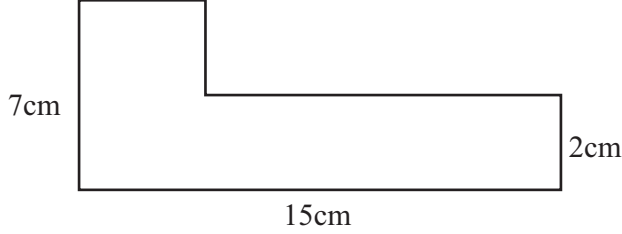
B)



எனக் காட்டப்பட்ட உருவின் சுற்றளவு 5cm எனின், கீழே காட்டப்பட்ட உருக்களின் சுற்றளவைக் காண்க.



C) கீழே தரப்பட்ட கூட்டுருவின் சுற்றளவைக் காண்க.



05. A) ஒரு வகையான மாம்பழங்களின் விலை ரூபா 10 வீதம் முதலில் a எண்ணிக்கையான மாம்பழங்கள் விற்கப்பட்டது. பின்னர் அதே விலையில் மேலும் 3 மாம்பழங்கள் விற்கப்பட்டன.

1. விற்கப்பட்ட மாம்பழங்களின் எண்ணிக்கையை அட்சர கணிதக் கோவையாக எழுதுக.
2. மாம்பழ விற்பனையின் மூலம் கிடைத்த பணத்தை அடைப்புக்குறியிடான கோவையாக எழுதி அதனை அடைப்பு நீக்குக.

B) சுருக்குக. $2(x - 2y) - 5x + 6y - 1$

C) $x = -2$, $y = 3$ எனின் $5x(3y - 1)$ இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

06. A) 1, 3, 5, என்ற தொடரைக் கருதுக.

1. அடுத்துவரும் இரு உறுப்புக்களை எழுதுக.
2. மேலுள்ள தொடரின் பொது உறுப்பு யாது?
3. மேலுள்ள எண்கோலத்தில் 45 எத்தனையாவது உறுப்பாகும்.

B) சுருக்குக. 1. $\frac{2}{5} + \frac{3}{10}$ 2. $\frac{1}{6} + \frac{1}{3}$

07. A) கீழே தரப்பட்ட அட்சரகணித கோவைகளின் காரணி காண்க.

1. $4x - 20$
2. $6a + 3ab$

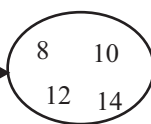
B) சுருக்குக. 1. $\frac{x^3 \times x^8}{x^9}$ 2. $(x^2 y^3)^2$

C) 1. பொதுக்காரணிகளுள் பெரியதைக் காண்க.
 $6x$, $8x$

2. அதற்கேற்ப $6xy - 8x$ இன் காரணி காண்க.

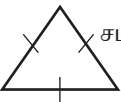
வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019
தரம் 08 - கணிதம் (32)
விடைப்பத்திரம்

பகுதி I

வினா இல	விடைகள்	புள்ளி	வினா இல	விடைகள்	புள்ளி
01	$3n$	02	17	$x = 45^0$	02
02	$\frac{3}{5}$	02	18	100 g _____ சூ. 10 ரூபா. 100/=	01 02
03	$(7 \times 2 + 5 \times 2 + 3 \times 2)$ 30 cm	01 02	19	16 cm	02
04	35^0	02	20	$\frac{2}{5} \times 100\%$ <u>40%</u>	01 02
05	$-8 + 5$ -3	01 02			
06	$x - 2 + 2 = 8 + 2$ $x = 10$	01 02			
07	$2 \times 3 \times 5$ $= 30$	01			
08	102	02			
09	12	02			
10	$6x - 2$	02			
11	$\frac{1050}{1000}$ 1.05	01 02			
12	2	02			
13	$a(x+2)$	02			
14	i. எண்முகி ii. 8	01 01 02			
15	3×8 24cm^2	01 02			
16 02	A → 				

வடமேல் மாகாணக் கல்வித் திணைக்களம்
முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2019
தரம் 08 - கணிதம் (32)
விடைப்பத்திரம்

பகுதி II

வினா இல	விடைகள்	புள்ளி	வினா இல	விடைகள்	புள்ளி	
01	i. முகம் + உச்சி = விளிம்பு + 2 ii. பெயரிடல் வாய்ப்புப்பார்த்தல் iii.  சமபக்க முக்கோணி iv. எண்முகி, பன்னிருமுகி v. படத்திற்கு எண்ணிக்கை	03 01 02 03 03 01	05	(a) i. $a + 3$ ii. $10(a + 3)$ $10a + 30$ (b) i. $2x - 4y - 5x + 6y - 1$ $-3x + 2y - 1$ (c) i. $5x(-2)(3x - 1)$ $-10x^2 - 8x$ -80	02 02 01 02 01 03	11
2	i. 35° ii. 100° iii. \hat{AOD} or \hat{BOC} iv. \hat{EOG} v. 10°	02 02 03 02 02	06	(a) i. 7,9 ii. $2n - 1$ iii. $2n - 1 = 45$ $\frac{2n}{2} = \frac{46}{2}$ $n = 23$ (b) i. $\frac{4}{10} + \frac{3}{10}$ $\frac{7}{10}$ ii. $\frac{1}{6} + \frac{2}{6} = \frac{3}{6}$ $\frac{1}{2}$	02 03 02 02	11
03	(a) i. $x^2 y^2$ (b) i. எண்கோட்டில் சரியாக காட்டல் 6 ii. $\frac{-28}{-2}$ 14 (c) i. $72 = 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3$ $50 = 2 \times 5 \times 5$ ii. $\sqrt{2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 3 \times 3 \times 5 \times 5}$ 60	02 02 01 01 01 01 01 01	07	(a) i. $4(x-5)$ ii. $3a(2+b)$ (b) i. $\frac{x^{11}}{x^9}$ x^2 ii. $x^4 y^6$ (c) i. $2x$ ii. $2x(3y - 4)$	02 02 02 01 02 02	11
04	(a) i. $\frac{25000}{10}$ 2500 ii. $\frac{25000}{2000}$ 13 (b) i. 10 cm ii. 15 cm (c) $15+15+7+7$ 44 cm	01 01 01 02 02 02 02				11