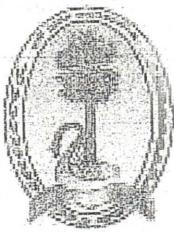




மாகாணக் கல்விக் தினைக்களம்

வட மாகாணம்

முதலாந் தவணைப் பரிசை - 2016



கணிதம்

தரம் - 10

நேரம் : 3.00 மணி

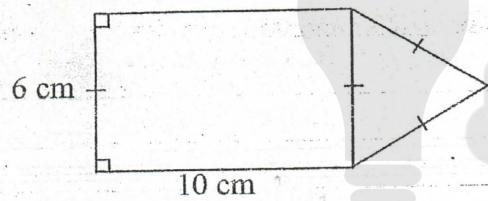
சுட்டெண் :

பகுதி - I

எல்லா வினாக்களுக்கும் ஒத்தாவிலேயே விடை தருங்.

சுருக்குக. $\frac{3}{7} + \frac{1}{7} = \frac{4}{7}$

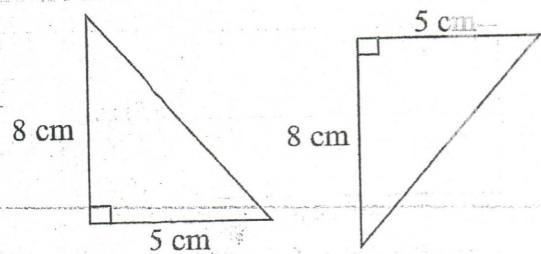
$\sqrt{961}$ இன் பெறுமதி யாது?



இவ் உருவின் சுற்றுளவைக் காண்க.

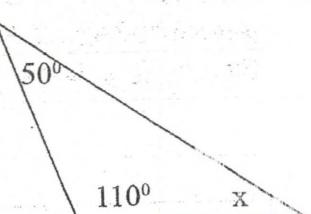
அடைப்பு நீக்குக : $x(2x - 3)$

தரப்பட்ட தரவுகளிற்கு அமைய இவ் இரு முக்கோணிகளும் எந்திப்பந்தனைகளின் கீழ் ஒழுங்கிசையும்.



காரணிப்படுத்துக : $2x - 4x^2$

உருவில் தெரியாக்கணியம் x இன் பருமனைக் காண்க.

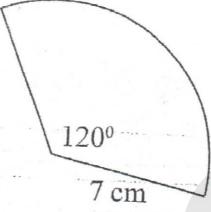


8. 6, 3a, 8b இன் பொ.ம.சியைக் காண்க.

9. சுருக்குக : $\frac{2}{5x} + \frac{3}{5x}$

10. 3, 8, 13,.... என்ற கோலத்தின் பொது உறுப்பு யாது?

18.

11.  இத்தள உருவின் சுற்றளவைக் காண்க. ($10 \times 1 = 10$ புள்ளிகள்)

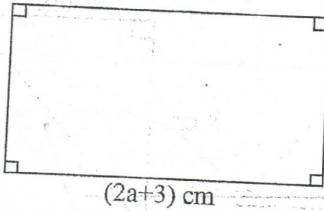
19.

12. ஒரு சதுரவடிவக் காணியின் பரப்பளவு 7744 cm^2 எனின் அக்காணியின் சுற்றளவைக் காண்க.

20.

13. சுருக்குக : $\frac{7 - 0.7}{0.9}$

21.

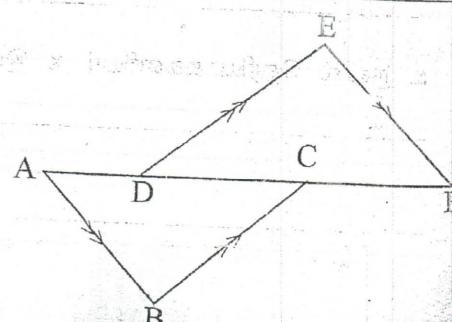
14.  இச் செவ்வகப் பரப்பளவை அன் சார்பில் காண்க.

22.

15. காரணி மூலம் பெறுமானம் காண்க. $97^2 - 9$

23.

16. உருவில் $AC = DF$, $AB // EF$, $DE // BC$ எனின் தரவுகளிற்கேற்ப ΔABC , ΔDEF ஒருங்கிணைவதற்குரிய மேலும் இரு சோடி உறுப்புகளை எழுதுக.



5. சுருக்குக :

19. ஒரு சதுரமுகியின் மேற்பரப்பளவு 150 cm^2 எனின் அதன் கன அளவைக் காணக.

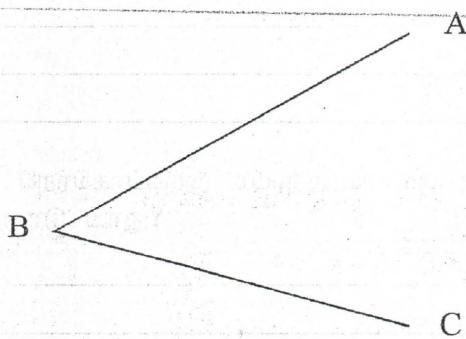
20. $5, 6, x, 10, 15$ என்ற பரம்பல் ஏறுவரிசையில் அமைந்துள்ளது. இதன் இடையும் இடையமும் சமமாயின் x இன் பெறுமானம் யாது?

21. $2y + 3x = 5$ என்ற நேர்கோட்டிற்கு சமாந்தரமாகவும் $(0, 3)$ எனும் புள்ளியூடாகச் செல்லும் நேர்கோட்டின் சமன்பாடு யாது?

$$\begin{array}{r} x \\ + \\ x-3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 3 \\ - \\ 3-x \end{array}$$

22. தீர்க்குக : $3x - 4 = 11$

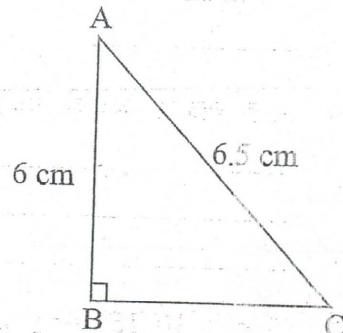
23. உருவில் AB, CB எனும் நேர்கோடுகளிற்கு சமதාரத்தில் அசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை வரைக.



24. ரூபா 8500 விலை குறிக்கப்பட்ட பொருள் ஒன்று ரூபா 8075 இற்கு விற்கப்படுகிறது. மூங்கப்பட்ட கழிவுச் சதவீதத்தைக் காணக.

1.

25. $\triangle ABC$ இல் $\hat{A}B\hat{C}=90^\circ$ தரவுகளிற்கேற்ப BC இன் நீளத்தைக் காணக.



2.

$$(15 \times 2 = 30 \text{ புள்ளிகள்})$$



C
3
க
க
i)
ii)
iii)
iv)

3. i)
ii)
iii)
iv)

4. i)

ii)

பகுதி - II

விரும்பிய ஆறு வினாக்களிற்கு மட்டும் விடை தருக.

ஒரு பாடசாலையில் கல்வி கற்கும் மாணவர்களில் $\frac{2}{5}$ பங்கினர் ஆரம்பப் பிரிவில் கல்வி கற்கின்றனர்.

எஞ்சியதின் $\frac{5}{6}$ பங்கினர் இடைநிலைப் பிரிவில் கற்கின்றனர். ஏனையோர் உயர்தரத்தில் கல்வி கற்கின்றனர். உயர்தரத்தில் கல்வி கற்கும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை 200 ஆகும்.

- இடைநிலைப் பிரிவில் கல்வி கற்கும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கை மொத்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கையின் என்ன பின்னமாகும்?
- உயர்தரப் பிரிவில் கல்வி கற்கும் மாணவர்களின் எண்ணிக்கையின் எண்ன பின்னமாகும்?
- பாடசாலையில் உள்ள மாணவர்களின் மொத்த எண்ணிக்கை எவ்வளவு?

(10 புள்ளிகள்)

2.



36 cm நீளமான கம்பியானது உருவில் காட்டியவாறு 60° ஆரைச்சிறைக் கோணம் கொண்ட ஆரைச்சிறை வடிவில் வளைக்கப்பட்டுள்ளது. வில் AD ஜ் கொண்ட ஆரைச்சிறையின் ஆரையை x எனக் கொள்க.

- வில் AD இன் நீளம் யாது?
- வில் BC இன் நீளம் யாது?
- உரு $ABCD$ இன் நீளத்தை x சார்பாகக் காணக.
- வில் AD ஜ் கொண்ட ஆரைச்சிறையின் ஆரையைக் காணக.

(10 புள்ளிகள்)

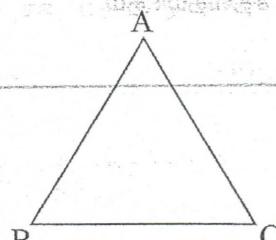
3.

- விரித்தெழுதுக. $(3x + 2)^2$
- $x^2 - y^2 = 36$ ஆகவும் $xy = 24$ ஆகுமாறும் இருப்பின் $x + y$ இன் பெறுமதி யாது?
- காரணிப்படுத்துக. $x^2 - 5x - 6$
- காரணிப்படுத்துக. $x^2 - ax - ay + xy$

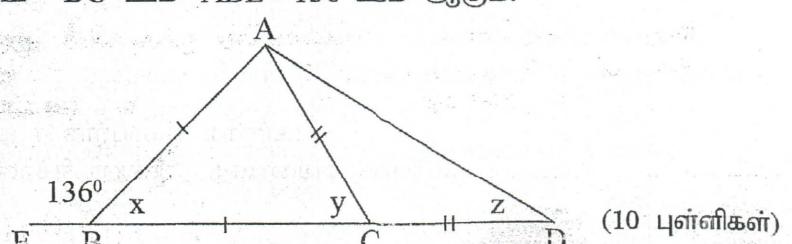
(10 புள்ளிகள்)

4.

- உருவில் $AB = AC$, $B\hat{A}C = 70^\circ$ எனின் $A\hat{B}C$ ஜக் காண்க.



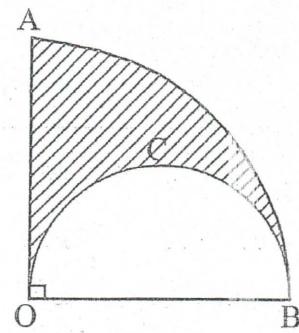
- உருவில் $AC = CD$ உம் $AB = BC$ உம் $A\hat{B}E = 136^\circ$ உம் ஆகும்.
 - x ஜக் காண்க
 - y ஜக் காண்க
 - z ஜக் காண்க



(10 புள்ளிகள்)

5. a) உருவிலிருந்து

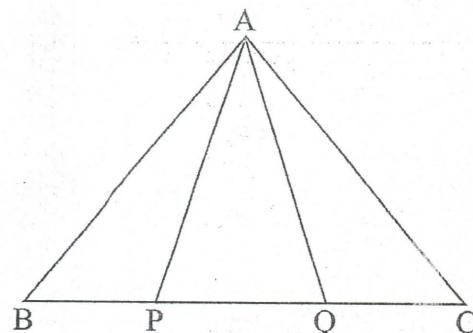
- கால்வட்டம் AOB இன் பரப்பளவைக் காண்க.
 - அரைவட்டம் OCB இன் பரப்பளவைக் காண்க.
 - நிழற்றிய பகுதியின் பரப்பளவைக் காண்க.
- b) 6 மணித்திர்கள் செய்து முடிப்பதற்கு கையேற்ற ஒரு வேலையை 8 நாட்களிற்கு செய்து பின்னர் பங்கு வேலை எஞ்சியிருந்தது.
- முழு வேலையின் அளவு யாது?
 - மீதி வேலையை அடுத்த முன்று நாட்களில் செய்து முடிப்பதற்கு அவர்களுடன் எத்தனை மணித்திர்கள் மேலதிக மாக இணையவேண்டும் எனக் காண்க.



(10 புள்ளிகள்)

6. உருவில் $AB = AC$ உம் $AP = AQ$ உம் ஆகும்.

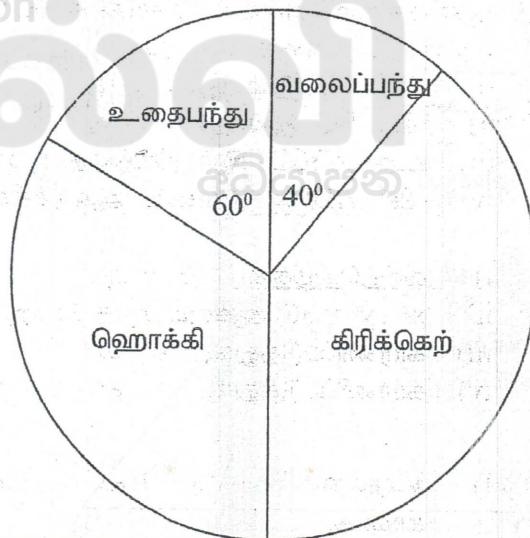
- $\hat{BAP} = \hat{QAC}$ எனக் காட்டுக.
- $\Delta ABP, \Delta AQC$ ஒருங்கிசையும் எனக் காட்டுக.
- $BQ = CP$ எனவும் காட்டுக.



(10 புள்ளிகள்)

7. ஒரு விளையாட்டு கழகத்தின் உறுப்பினர்களிடம் இருந்து அவர்கள் விரும்பும் விளையாட்டு பற்றிய விபரங்கள் கீழே வட்ட வரைபில் காட்டப்பட்டுள்ளது. எல்லா உறுப்பினர்களும் ஏதோ ஒரு விளையாட்டை விரும்புகிறார்கள்.

- கூடுதலான உறுப்பினர்கள் விரும்பும் விளையாட்டு யாது?
- ஹாக் கி விளையாட்டை விரும்பும் உறுப்பினர்களை விட 7 பேர் கூடுதலாக கிரிக்கெட் விளையாட்டை விரும்புகிறார்கள் எனின் விளையாட்டுக் கழகத்தில் உள்ள உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
- ஹாக் கி விளையாட்டை விரும்பும் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை யாது?
- வலைப்பந்து விரும்பும் உறுப்பினர்களின் எண்ணிக்கை கழக உறுப்பினர்களின் எண்ண சதவீதமாகும்.



(10 புள்ளிகள்)

2025

1ම் தவணை வகுப்புகள்

தரம் 6 முதல் 11 வரையான
மாணவர்களிற்கான தமிழ் மற்றும் ஆங்கில
மொழிமூல வகுப்புக்கள் ஆரம்பமாகவுள்ளன.

ஆரம்பம் 01.01.2025



இலங்கையின் எப்பாகத்திலிருந்தும்
Zoom app மூலம் எமது வகுப்புகளில்
இணைந்து கொள்ள முடியும்.

அனைத்துப் பாடங்களும் ஓரே கல்வி நிறுவனத்தின் கீழ்...