



தரம் 8

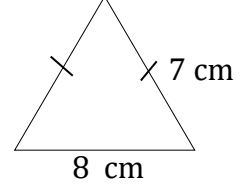
வலயக் கல்வி அலுவலகம்
வவுனியா வடக்கு
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2022

கணிதம்

நேரம் - 2 மணித்தியாலயம்



1. தரப்பட்ட உருவின் சுற்றளவைக் காண்க.



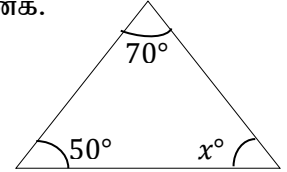
2. சுருக்குக. $(+5) - (-2)$

3. காரணி பற்றிய அறிவின் மூலம் இடைவெளி நிரப்புக.

$$9 + 6x + 3a = _ (3 + _ + a)$$

4. 49 cm^2 பரப்பளவு உடைய சதுரமொன்றின் ஒரு பக்க நீளத்தைக் காண்க.

5. உருவில் தரப்பட்ட தரவுகளுக்கேற்ப x ன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



6. சுருக்குக. $\frac{3}{5} + \frac{6}{10}$

7. எண் கோலமொன்றின் பொது உறுப்பு $2n + 1$ எனின் முதல் இரு உறுப்புகளை எழுதுக.

8. ரூ. 50 ஐ ரூ. 250 இன் சதவீதமாகத் தருக.

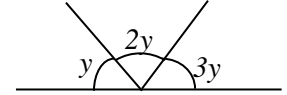
9. $2 : 3$ இற்கு சமவலு விகிதங்கள் இரண்டு எழுதுக.

10. $14xy, 7y$ ஆகியவற்றின் பொதுக் காரணிகளுட் பெரியதைக் காண்க.

11. கிறீன்விச் நேரம் 13:00 ஆகும்போது $(+5\frac{1}{2})$ கால வலயத்தில் அமைந்துள்ள இலங்கையின் நேரத்தைக் காண்க.

12. பெறுமானம் காண்க. $(-2)^3$

13. உருவில் y ன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



14. ஒழுங்கான ஐங்கோணியின் சுழற்சி சமச்சீர் வரிசைகளின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.

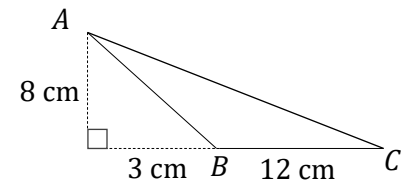
15. தீர்க்குக. $3x - 5 = 13$

16. 5 ___ {2, 4, 6, 8, 10} பொருத்தமான குறியீட்டைத் தெரிவுசெய்து கீறிட்ட இடத்தை நிரப்புக. (₹, €)

17. 3 t 250 kg திணிவுடைய பார ஊர்தி ஒன்றில் 1t 45 kg திணிவுடைய அரிசி ஏற்றப் படுகின்றதெனின் அரிசி ஏற்றப்பட்ட லொறியின் மொத்தத் திணியை t, kg இல் தருக.

18. 175 cm^2 பரப்பளவு உடைய செவ்வக வடிவத் தகடு ஒன்றின் அகலம் 2.4 cm எனின் அதன் நீளத்தைக் காண்க.

19. முக்கோணி ABC இன் பரப்பளவைக் காண்க.



20. பின்வருவனவற்றில் நாற்பக்கலொன்றின் கோணங்களாக அமையக் கூடிய தொகுதியின் கீழ் கீறிடுக.

i. $90^\circ, 110^\circ, 100^\circ, 70^\circ$

ii. $65^\circ, 90^\circ, 105^\circ, 85^\circ$

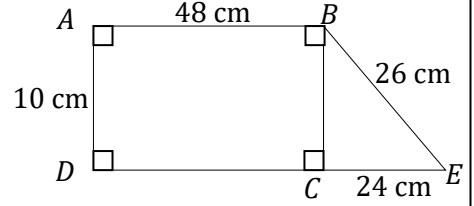
iii. $65^\circ, 100^\circ, 115^\circ, 80^\circ$

iv. $110^\circ, 110^\circ, 80^\circ, 70^\circ$

பகுதி 11

விரும்பிய 5 வினாக்களுக்கு மட்டும் விடை தருக

1. உருவில் காட்டப்பட்டுள்ள $ABCD$ என்ற செவ்வக வடிவ காணியில் மிளகாய் பயிரிடப்பட்டுள்ளது. BCE எனும் முக்கோண வடிவ காணியில் கத்தரி பயிரிடப்பட்டுள்ளது.



- மிளகாய் பயிரிடப்பட்ட காணியின் பரப்பளவைக் காண்க
- கத்தரி பயிரிடப்பட்ட காணியின் பரப்பளவைக் காண்க
- மிளகாய் பயிரிடப்பட்ட காணியின் பரப்பளவு கத்தரி பயிரிடப்பட்ட காணியின் பரப்பளவின் 4 மடங்கு எனக் காட்டுக.
- மரக்கறி பயிரிடப்பட்ட காணியின் சுற்றளவைக் காண்க.

$$(3 + 3 + 3 + 3 = 12)$$

2.

- பொது உறுப்பு $\frac{n(n+1)}{2}$ ஆகவுள்ள எண்கோலத்தின்
- முதல் மூன்று உறுப்புகளையும் எழுதுக.
- இந்த எண்கோலத்தின் சிறப்பு பெயரை எழுதுக.
- இவ்வெண்கோலத்தின் 12 ஆம் உறுப்பைக் காண்க.
- பெறுமானம் காண்க.

a. 0.7×0.5

b. $3.72 \div 1.2$

c. $(0.06)^2$

$$(2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12)$$

3.

i. சுருக்குக

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

b. $\frac{2}{3} - \frac{2}{5}$

c. $\frac{4}{7} \times \frac{21}{2}$

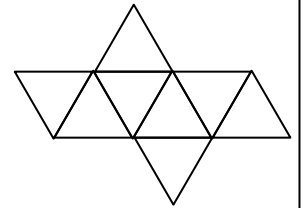
d. $\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{3}$

- 1 லீற்றர் எரிபொருளில் $12\frac{1}{2}$ km பயணம் செய்யும் ஒரு வாகனம் $\frac{3}{4}$ லீற்றர் எரிபொருளில் பயணம் செய்யும் தூரத்தைக் காண்க.

$$(2 \times 4 + 4 = 12)$$

4.

- பிளேற்றோவின் திண்மங்களுக்கு இரு உதாரணம் தருக.
- தரப்பட்ட வலையைப் பயன்படுத்தி உருவாக்கத்தக்க திண்மத்தைப் பெயரிடுக.
- மேற்குறித்த திண்மத்தின் உச்சிகள், விளிம்புகள், முகங்கள் என்பவற்றின் எண்ணிக்கையை எழுதுக.
- ஓயிலரின் தொடர்பை எழுதுக.
- மேற்குறித்த திண்மத்திற்கு ஓயிலரின் தொடர்பு உண்மையாகுமா? என்பதை வாய்ப்புப் பார்க்குக.



$$(2 + 2 + 3 + 2 + 3 = 12)$$

5.

- i. பின்வரும் தொடைகளை அதன் மூலகங்களை கொண்டு எழுதுக.
 - a. $P = \{ 10 \text{ இலும் குறைந்த முதன்மை எண்கள் } \}$
 - b. $A = \{ \text{"விகடகவி"} \text{ எனும் சொல்லில் உள்ள எழுத்துகள் } \}$
 - c. $B = \{ \text{"university"} \text{ எனும் சொல்லிலுள்ள எழுத்துகள் } \}$
- ii. வினா (i) இல் தொடைகளை பயன்படுத்தி $n(A), n(B)$ ஆகியவற்றை எழுதுக.
- iii. சூனியத்தொடைக்கு உதாரணம் ஒன்று தருக.
- iv. $n(Q) = 4$ ஆகவுள்ள Q இனால் காட்டப்படும் ஒரு தொடையை விபரித்தல் முறையில் எழுதுக.

$$(2 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12)$$

6.

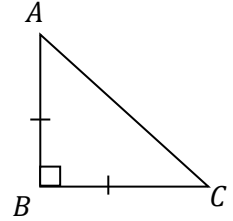
- i. சாக்லேட் ஒன்றின் விலை ஐஸ்கிரீம் ஒன்றின் விலையின் மூன்று மடங்கிலும் ரூ. 40 அதிகமாகும். 4 சாக்லேட்டுக்களும் 5 ஐஸ்கிரீம்களும் வாங்குவதற்கு ரூ. 1010 செலவாகும்.
 - a. ஐஸ்கிரீம் ஒன்றின் விலையை ரூ. x எனக்கொண்டு சாக்லேட் ஒன்றின் விலையை x சார்பில் தருக.
 - b. மேலுள்ள தகவல்களுக்கேற்ப x இலான சமன்பாடு ஒன்றை அமைத்து அதனை தீர்க்குக.
 - c. சாக்லேட் ஒன்றின் விலையை காண்க.

ii. காரணி காண்க : $2pq + 6p + 8p^2q$

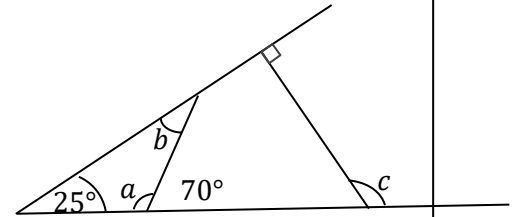
$$(2 + 5 + 2 + 3 = 12)$$

7.

- i. தரப்பட்டுள்ள உருவானது
 - a. பக்கங்களின் அடிப்படையில் எவ்வகையானது
 - b. கோணங்களின் அடிப்படையில் எவ்வகையானது.
 - c. உருவில் உள்ள மிகப்பெரிய கோணத்தின் பெயரை எழுதுக.



- ii. உருவில் a, b, c ஆகியவற்றின் பெறுமானங்களைக் காண்க



$$(1 + 1 + 2 + 2 + 3 + 3 = 12) \text{ புள்ளிகள்}$$