



தரம் 7

வலயக் கல்வி அலுவலகம்  
வவுனியா வடக்கு  
இரண்டாம் தவணைப் பரீட்சை - 2022  
கணிதம்



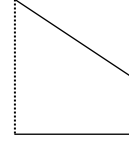
நேரம் - 2 மணித்தியாலயம்

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

1.  $\frac{35}{100}$  ஐ தசமமாகத் தருக.

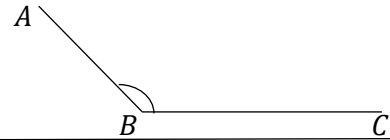
2. தீர்க்குக.  $2x + 5 = 9$

3. இவ்வுருவில் புள்ளிக்கோட்டினால் காட்டப்பட்ட கோடானது சமச்சீர் அச்சாகும் வகையில் இருபுடைச்சமச்சீர் உடைய உருவத்தைப் பூரணப்படுத்துக.



4. சுருக்குக.  $(+12) + (-4)$

5. உருவிலுள்ள கோணத்தைப் பெயரிடுக.

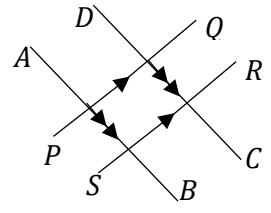
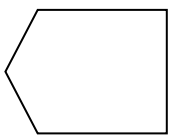
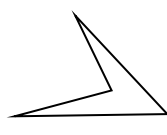
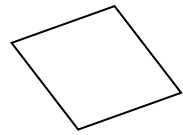
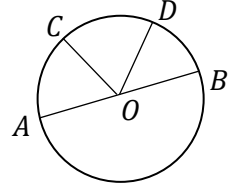


6. வெற்றிடங்களை நிரப்புக.

$$3407 \text{ mg} = \text{___ g} \quad \text{___ mg}$$

7. பெறுமானம் காண்க.  $10 + 8(11 - 4)$

8.  $3\frac{5}{7}$  ஐ முறைமையில்லாப் பின்னமாகத் தருக.

<p>9. 1878 ஆம் ஆண்டு</p> <p>i. எத்தனையாம் தசாப்தத்தைச் சேர்ந்தது.</p> <p>ii. எத்தனையாம் சதாப்தத்தைச் சேர்ந்தது.</p>
<p>10. ஏறுவரிசைப்படுத்துக. <math>\frac{3}{4}, \frac{2}{3}, \frac{1}{6}</math></p>
<p>11. <math>P = \{ 1 \text{ இலிருந்து } 40 \text{ வரையான சதுர எண்கள் } \}</math>, தொடை <math>P</math> ஐ மூலகங்களாகத் தருக.</p>
<p>12. தரப்பட்ட உருவில் PQ இற்கு சமாந்தரமான நேர்கோட்டினைப் பெயரிடுக.</p> 
<p>13. 927__ இவ்வெண் 9 ஆல் மீதியின்றி வகுபடும் 4 இலக்க எண்ணாகும். கீறிட்ட இடத்தில் வரக்கூடிய இலக்கங்களைத் தருக.</p>
<p>14. சுருக்குக.</p> $8a - 7b - 3a + 2b$
<p>15. தரப்பட்ட பல்கோணிகளில் குவிவுப் பல்கோணியைத் தெரிவு செய்க.</p> <p>i. </p> <p>ii. </p> <p>iii. </p>
<p>16. உருவில் வட்டத்தின் மையம் <math>O</math> ஆகும்.</p> <p>i. விட்டத்தினைப் பெயரிடுக.</p> <p>ii. ஆரையைப் பெயரிடுக.</p> 

17. சுருக்குக. cm mm

$$\begin{array}{r} 45 \quad 8 \\ + 17 \quad 5 \\ \hline \\ \hline \end{array}$$

18. 64 ஐ அடி 4 இன் வலுவாகத் தருக.

19. சதுர வடிவிலான கைக்குட்டையொன்றின் சுற்றளவு 48 cm ஆகும். அதன் ஒரு பக்கத்தின் நீளத்தைக் காண்க.

20. பாத்திரமொன்றில் 10 l 850 ml நீர் உள்ளது. சுதா பாத்திரத்திலிருந்து நீரில் 6 l 985 ml இனை பூமரங்களுக்கு ஊற்றினார் எனின் தற்போது பாத்திரத்தில் எஞ்சியுள்ள நீரின் அளவைக் காண்க.

## பகுதி II

எவையேனும் விரும்பிய 5 வினாக்களுக்கு விடை எழுதுக.

1.

a. சுருக்குக.

i.  $\frac{2}{9} + \frac{5}{9}$

ii.  $3\frac{1}{2} + 2\frac{1}{6}$

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

b. அம்மாவிடம் 4 m துணி இருந்தது. அவர் தன் மகளுக்கு ஆடை ஒன்றைத் தைப்பதற்காக 1 m 20cm துணியை வெட்டியெடுத்தார். தற்போது அம்மாவிடம் எஞ்சியுள்ள துணியின் அளவைக் காண்க.

c. சுருக்குக.

i.  $2.37 \times 13$

ii.  $1.08 \div 4$

(1 + 3 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12 புள்ளிகள் )

2.

a. கீழே தரப்பட்டுள்ள கூற்றுக்கள் ஒரு தொடையை உறுதியாக வரைவிலக்கணப்படுத்தும் கூற்றுக்கு எதிரே “√” அடையாளத்தையும் அவ்வாறல்லாத கூற்றுக்க எதிரே “X” அடையாளத்தையும் இடுக.

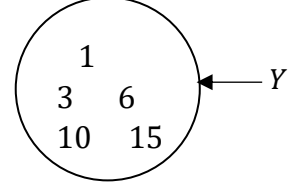
i. இலங்கையின் மாகாணங்கள் ( )

ii. திறமையான பாடகர்கள் ( )

b. தரப்பட்டுள்ள வென்வரிப்படத்தைக் கொண்டு

i. தொடை  $Y$  ஐ விபரித்தல் முறை மூலம் எழுதுக.

ii. தொடை  $Y$  இனை மூலகங்களாக எழுதுக.



c.  $Q = \{ 'kanagarayankulam' \}$  எனும் சொல்லிலுள்ள எழுத்துகள் }

i. தொடை  $Q$  இனை மூலகங்களாக எழுதுக.

ii. தொடை  $Q$  இனை வென்வரிப்படத்தில் குறித்துக்காட்டுக.

d. தொடை  $P$  ஆனது 10 தொடக்கம் 20 வரையான முதன்மை எண்களாகும்.

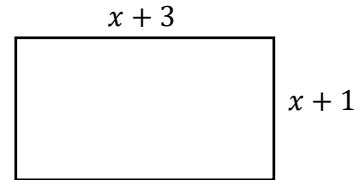
தொடை  $P$  இனை மூலங்களாக எழுதுக.

$$1 + 1 + 2 + 2 + 2 + 2 + 2 = 12 \text{ புள்ளிகள்}$$

3.

a. ரூ.  $x$  பெறுமதியான 4 கொய்யாப்பழங்களையும் ரூ.  $y$  பெறுமதியான 3 மாம்பழங்களையும் வாங்குவதற்குத் தேவையான மொத்தப் பணத்தை அட்சரகணிதக் கோவையாகத் தருக.

b. அருகில் தரப்பட்டுள்ள செவ்வகத்தினை அவதானித்து பின்வரும் வினாக்களுக்கு விடை தருக.



i. செவ்வகத்தின் சுற்றளவு  $l$  இற்கான கோவையை  $x$  இன் சார்பில் தருக.

ii. செவ்வகத்தின் சுற்றளவு 30 cm எனின் சுற்றளவுக்கான சமன்பாடொன்றை அமைக்குக.

iii. சமன்பாட்டைத் தீர்ப்பதன் மூலம் செவ்வகத்தின் நீளம், அகலம் ஆகியவற்றைக் காண்க.

c.  $a = 4$ ,  $b = 3$  எனின் பின்வரும் கோவைகளின் பெறுமானங்களைக் காண்க.

i.  $3a + 5$

ii.  $2a - b + 10$

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

4.

a. சுருக்குக.

$$\begin{array}{r} \text{i. g} \quad \text{mg} \\ 5 \quad 736 \\ + 2 \quad 384 \\ \hline \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} \text{ii. kg} \quad \text{g} \\ 8 \quad 050 \\ - 2 \quad 248 \\ \hline \hline \end{array}$$

iii.  $7 \text{ kg } 273 \text{ g} \times 4$

iv.  $415 \text{ kg } 730 \text{ g} \div 7$

b. சந்தையில் விற்பனை செய்த ஒரு வகை பிஸ்கட் பக்கெற்றிலுள்ள பிஸ்கட் ஒன்றின் திணிவு  $4 \text{ g } 80 \text{ mg}$  ஆகும்.

i. ஒரு பக்கெட்டில் 24 பிஸ்கட்டுகள் இருப்பின் ஒரு பக்கெட்டிலுள்ள பிஸ்கட்டுகளின் மொத்தத் திணிவைக் காண்க?

ii. மேலுறையின் திணிவு  $2 \text{ g } 760 \text{ mg}$  எனின் பிஸ்கட் பக்கெற்றின் மொத்த திணிவைக் காண்க.

iii. இவ்வாறான 12 பக்கெற்றுகள் பெட்டி ஒன்றில் பொதி செய்யப்படுகின்றது. பெட்டியுடனான பிஸ்கட் பக்கெற்றுகளின் மொத்தத் திணிவை  $1 \text{ kg } 250 \text{ g}$  எனின் பெட்டியின் திணிவைக் காண்க.

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

5.

a.

i. 36 இன் எல்லாக் காரணிகளையும் எழுதுக.

ii. 36 இன் முதன்மைக் காரணிகளை எழுதுக.

b. பின்வரும் எண்களை முதன்மை காரணிகளின் பெருக்கமாகத் தருக.

i. 28

ii. 72

c. 12,18,24 ஆகிய எண்களின்

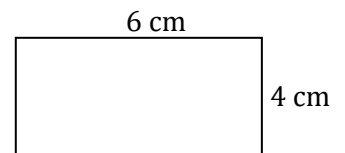
i. பொதுக் காரணிகளுள் பெரியதைக் காண்க.

ii. பொது மடங்குகளில் சிறியதைக் காண்க.

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

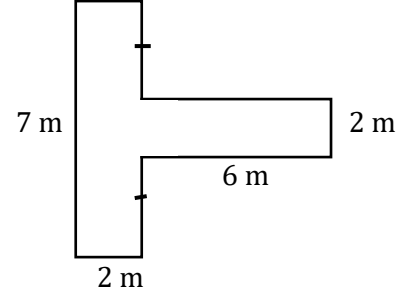
6.

a. செவ்வகத்தின் பரப்பளவைக் காண்க.



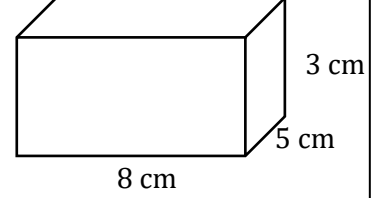
b. தரப்பட்டுள்ள உருவை அவதானித்து

- உருவின் சுற்றளவைக் காண்க.
- உருவின் பரப்பளவைக் காண்க.



c.

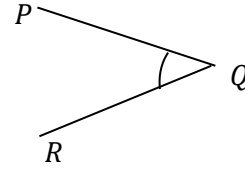
- தரப்பட்டுள்ள கனவுருவின் கனவளவைக் காண்க.
- நீளம், அகலம் மாறாதிருக்க கனவளவு  $160 \text{ cm}^3$  ஆக இருக்கும் கனவுருவின் உயரத்தைக் காண்க.



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

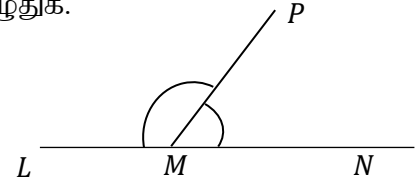
7.

a. புயம், உச்சி என்பவற்றைப் பெயரிடுக.



b.

- $\widehat{LMP}, \widehat{PMN}$  ஆகிய கோணங்களை அளந்து எழுதுக.
- $\widehat{LMP} + \widehat{PMN}$  இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



c. பின்வரும் கோணங்களின் வகைகளை எழுதுக.

- $75^\circ$
- $280^\circ$
- $52^\circ$
- $150^\circ$

d.  $\widehat{ABC} = 145^\circ$  கோணத்தை வரைக.

(  $2 + 4 + 2 + 2 + 2 = 12$  புள்ளிகள் )