



St. Peter's College, Colombo – 04

கணிதம் (Maths)

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2022

தரம் - 8

பகுதி - I

நேரம் - 1½ மணி

- எல்லா வினாக்களிற்கும் இத்தாளிலேயே விடை எழுதுக.

01. அடுத்துவரும் இரு எண்களை எழுதுக.

1, 4, 9, 16, ,

02. பெறுமானம் காண்க.

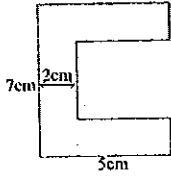
$$(+2) + (-1) =$$

03. பின்வரும் எண்களின் எதிர்மறை எண்களை எழுதுக.

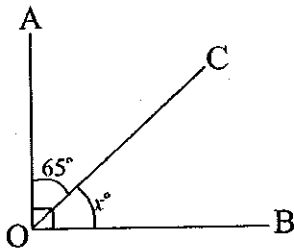
$$(+5) = \dots\dots\dots$$

$$(-\frac{1}{2}) = \dots\dots\dots$$

04. சுற்றளவைக் காண்க.



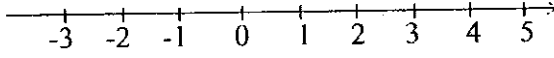
05. x இன் பெறுமானம் காண்க.



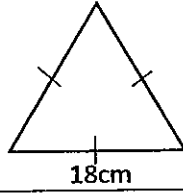
06. 1 முதல் 10 வரையான முக்கோணி எண்களை எழுதுக.

07. எண்கோட்டைப் பயன்படுத்தி பெறுமானம் காண்க.

$$(+2) - (+3) = \dots\dots\dots$$



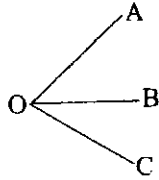
08. கம்பியொன்றினை வளைத்து செய்யப்பட்ட 18cm பக்கநீளமுடைய சமபக்க முக்கோணி உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளது. இதே கம்பியினை வளைத்து செய்யப்பட்ட 7cm அகலமுடைய செவ்வகத்தின் நீளம் யாது?



09. எண்கோலம் ஒன்றின் பொது உறுப்பு $(2n - 1)$ எனின், அதன் 19ம் உறுப்பு யாது?

10. 35° இன் நிரப்பு கோணம் யாது?

11.



i) பொதுப் புயத்தைப் பெயரிடுக.

ii) பொது உச்சியைப் பெயரிடுக.

12. இடைவெளிகளை நிரப்புக.

$$\frac{(+3) \times \boxed{}}{(-2)} = (+6)$$

13. தரப்பட்டுள்ள சதுரத்தின் எல்லா சமச்சீர் அச்சக்களையும் வரைக.



14. i. 60° இன் நிரப்புக்கோணம்

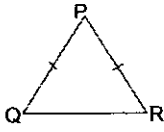
ii. 60° இன் மிகைநிரப்பு கோணம்

15. $2g\ 325mg = \dots\dots\dots g.$

16. சுருக்குக.

$$0.32 \times 0.4 = \dots\dots\dots$$

17.



முக்கோணி PQR ஒரு

i. சமபக்க முக்கோணி

ii. சமனில்பக்க முக்கோணி

iii. இருசமபக்க முக்கோணி

18. 180° கோணம்

என அழைக்கப்படும்.

19. தம்பியிடம் உள்ள ஒலிவ் காய்களின் எண்ணிக்கையானது தங்கையிடம் உள்ள ஒலிவ் காய்களின் எண்ணிக்கையின் 2 மடங்கிலும் 5 கூடியதாகும். தம்பியிடமுள்ள ஒலிவ் காய்களின் எண்ணிக்கை யாது?

20. இடைவெளிகளை நிரப்புக.

$$(+3) \times \boxed{} \times 0$$

$$= (-3) \times 0$$

$$= \boxed{}$$

($2 \times 20 = 40$ புள்ளிகள்)

பகுதி II

- எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை எழுதுக.
- வேறொரு தாளில் எழுதுக.
- ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் 15 புள்ளிகள் வழங்கப்படும்.

01) 1, 3, 5, 7, எனும் எண்கோலத்தின்

i. அடுத்துவரும் இரு உறுப்புக்களை எழுதுக.

(2 புள்ளிகள்)

ii. கீழே கொடுக்கப்பட்டுள்ள இடைவெளிகளைப் பூரணப்படுத்துவதன் மூலம் மேற்கரப்பட்டுள்ள எண்கோலத்தின் பொது உறுப்பைக் கணிக்கുക.

உறுப்பு	2இன் பெருக்கம் - 1	எண்
1	$1 \times 2 - 1$	1
2	$2 \times 2 - 1$	3
3	$3 \times 2 - 1$	<input type="text"/>
4	$4 \times \square - 1$	<input type="text"/>
n	<input type="text"/>	<input type="text"/>

(5 புள்ளிகள்)

iii. தரப்பட்டுள்ள எண்கோலத்தின் 9ம் உறுப்பு யாது?

(3 புள்ளிகள்)

iv. இக்கோலத்தில் 45, எத்தனையாம் உறுப்பு?

(3 புள்ளிகள்)

v. 4இல் ஆரம்பித்து அதிகரித்துச் செல்லும் ஒழுங்கல் உள்ள 4இன் மடங்குகளில் அமைந்துள்ள எண்கோலம் ஒன்றில் முதல் 4 உறுப்புகளை எழுதுக.

(2 புள்ளிகள்)

a. சுருக்குக.

i. $4a - a + 5b$

ii. $2a - b - 3a + 7b + 8$

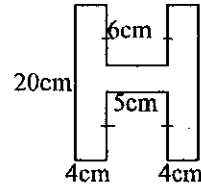
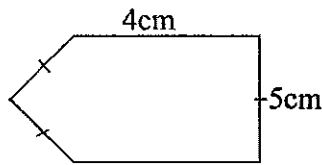
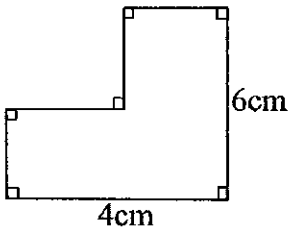
(5 புள்ளிகள்)

02) பின்வருவனவற்றின் சுற்றளவு காண்க.

i. (a)

(b)

(c)

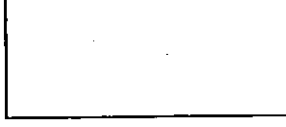


(9 புள்ளிகள்)

ii. 8cm பக்கநீளமுடைய சதுரவடிவ அடர் ஒன்றின் சுற்றளவு யாது?

(3 புள்ளிகள்)

iii. செவ்வக வடிவ மைதானம் ஒன்றின் நீளம் அதன் அகலத்தின் இரண்டு மடங்காகும். மைதானத்தின் சுற்றளவு 300m எனின் மைதானத்தின் நீளம் யாது?



(3 புள்ளிகள்)

03)

i. பின்வரும் கோணங்களின் வகைகளை எழுதுக.

90° –

30° –

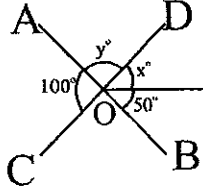
165° –

180° –

210° –

(5 புள்ளிகள்)

ii. AB, CD என்பன புள்ளி O வில் ஒன்றையொன்று இடைவெட்டுகின்றன.



- x இன் பெறுமானம் யாது?
- y இன் பெறுமானம் யாது?
- கோணம் யின் மிகைநிரப்பு கோணம் யாது?
- குத்தெதிர்க்கோணச் சோடி ஒன்றைப் பெயரிடுக.
- இரண்டு அடுத்துள்ளகோணச் சோடிகளைப் பெயரிடுக.

04) இடைவெளிகளை நிரப்புக.

i. $(+9) + \boxed{} = (+7)$

(2 புள்ளிகள்)

ii. $(-5) - (-3) = \boxed{}$

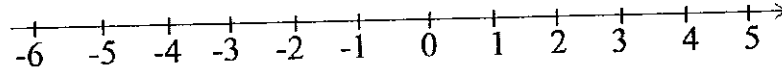
(2 புள்ளிகள்)

iii. $\frac{(+4) \times \boxed{}}{\boxed{}} \times (-4) = \frac{(-24)}{(+12)} = \boxed{}$

(3 புள்ளிகள்)

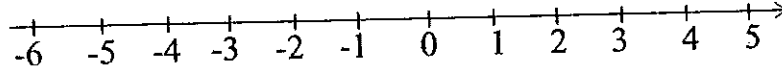
iv. எண்கோடுகளைப் பயன்படுத்திப் பின்வருவனவற்றைச் சுருக்குக.

a. $(-2) - (-4) = \boxed{}$



(4 புள்ளிகள்)

b. $(+2) + (+5) = \boxed{}$



(4 புள்ளிகள்)

05)

A.

i. $4x(x-5) - 2x(x+8)$ ஐ சுருக்குக.

ii. $x=2, y=1, z=-2$ ஆயின் $2x-3y+5z$ இன் பெறுமானம் யாது?

iii. $(3a)^3 \times (-1b)^3$ இன் பெறுமானம் காண்க.

B.

i. 576ஐ முதன்மைக் காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதுக.

ii. $\sqrt{576}$ இன் பெறுமானம் காண்க.

(11 புள்ளிகள்)

06)

A.

i. 20 ஐ சுட்டிகளின் பெருக்கமாக எழுதுக.

ii. 81 இனை $3x$ அடியாகக் கொண்ட சுட்டிவடிவில் எழுதுக.

B. சுருக்குக.

$$\begin{array}{r} \text{t} \quad \text{kg} \\ \text{i. } 23 \quad 59 \\ + 4 \quad 997 \\ \hline \end{array}$$

$$\text{ii. } 27\text{t}434\text{kg} \div 11$$

(11 புள்ளிகள்)