



# யாழ்ப்பாணம் இந்துக் கல்லூரி

முதலாம் தவணைப் பரீட்சை - 2023

தரம் : 08

பாடம் : கணிதம்

நேரம் :- 2.00 மணி

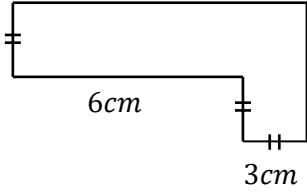
பெயர் / சுட்டெண் : .....

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் செய்கைவழியுடன் இவ்வினாத்தாளிலேயே விடை தருக.

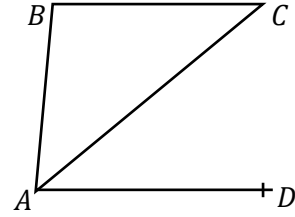
பகுதி I

01) 5, 9, 13, ....., ..... எனும் எண்கோலத்தில் அடுத்துவரும் இரண்டு உறுப்புக்களைத் தருக.

02) தரப்பட்ட உருவின் சுற்றளவைக் கணிக்க.



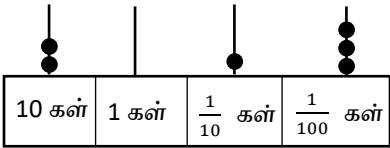
03) ஒரு சோடி அடுத்துள்ள கோணச் சோடியைப் பெயரிடுக.



04) 0.07 ஐ சதவீதமாகத் தருக.

05) சுருக்குக.  $15l\ 36ml \div 12$

06)  $100m^2$  பரப்பளவுடைய சதுரக் காணியின் சுற்றளவு யாது?

07)  எண்சட்டத்தில் உள்ள எண்ணை சொற்களில் தருக.

08) காரணிப்படுத்துக :  $4x^2y - 12xy^2 + 16xy$

09) தரப்பட்டுள்ள எண்கோட்டைப் பயன்படுத்தி  $(-3) - (-1)$  இன் பெறுமதியைக் கணிக்குக.

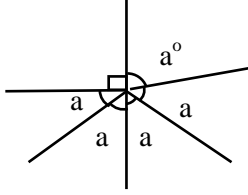


10) சுருக்குக :  $3x - 3(x + 2y) - 8y$

11) 8.0 75 t ஐ மெற்றிக் தொன், கிலோகிராமில் தருக.

12) பெறுமானம் காண்க.  $(-2)^2 \times (3)^2$

13) தரப்பட்டுள்ள உருவில் a இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.



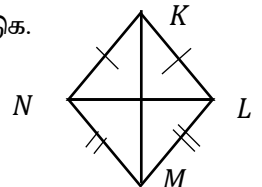
14)  $(+10) \times 0$  இன் பெறுமானம் காண்க.

15) 20 cm சுற்றளவுடைய சதுர அடியை உடைய கனவுருப்பெட்டியின் கனவளவு  $150\text{cm}^3$  எனின் அதன் உயரம் யாது?

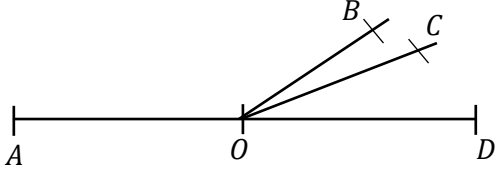
16) 2000 ம் ஆண்டு எந்த தசாப்தத்திற்குரிய ஆண்டாகும்?

17) பெறுமானம் காண்க.  $\sqrt{2} \times 22 \times 11$

18) நாற்பக்கல் KLMN ஐ அவதானித்து இரு சமபக்க முக்கோணிகளைப் பெயரிடுக.

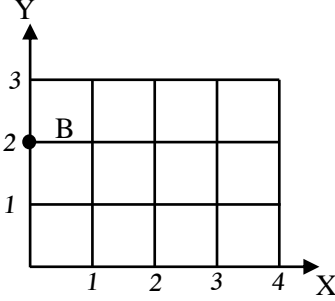


19) AOD ஓர் நேர்கோடாகும்.  $\hat{AOB}$  இன் மிகை நிரப்பு கோணத்தை பெயரிடுக.



20) தரப்பட்டுள்ள தெக்காட்டின் தளத்தில்

- I. புள்ளி A (2, 2) ஐக் குறித்து பெயரிடுக.
- II. B யின் ஆள் கூற்றை எழுதுக.



( 2 x 20 = புள்ளிகள் )

### பகுதி II

❖ விரும்பிய ஐந்து வினாக்களிற்கு விடை தருக.

01)

a. 7, 9, 11, . . . எனும் எண்கோலத்தில்

i) பொது வித்தியாசம் யாது?

ii) பொது உறுப்பை எழுதுக.

iii) 12<sup>ம்</sup> உறுப்பை கணிக்க?

iv) 45 இத் தொடரில் எத்தனையாம் உறுப்பு?

( 1 + 2 + 2 + 3 = 08 புள்ளிகள் )

b.

i) 5<sup>ம்</sup>, 6<sup>ம்</sup> முக்கோண எண்களைக் கண்டு அவற்றின் கூட்டுத் தொகையை எழுதுக?

ii) அது எத்தனையாவது சதுர எண்?

( 3 + 1 = 04 புள்ளிகள் )

02)

a. பின்வரும் திண்மங்களின் ஒருமுகத்தின் கேத்திர கணித வடிவத்தின் பெயரை எழுதுக.

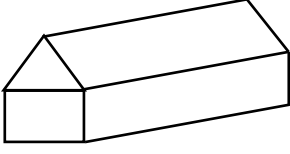
i) ஒழுங்கான எண்முகி

ii) ஒழுங்கான பன்னிருமுகி

iii) ஒழுங்கான இருபதுமுகி

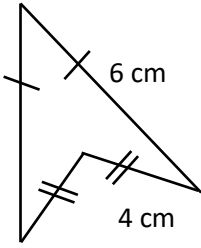
( 3 x 1 = 03 புள்ளிகள் )

- b. அரியமும் கனவுருவும் உருவில் காட்டப்பட்டுள்ளவாறு கூட்டுத் திண்மமாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது  
i) இக் கூட்டுத்தளவுருவத்தின் உச்சியின் எண்ணிக்கை, முகங்களின் எண்ணிக்கை, விளிம்புகளின் எண்ணிக்கையை எழுதி ஓயிலரின் விதியை வாய்ப்புப் பார்க்க.

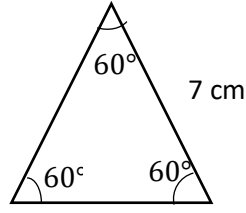


(03 புள்ளிகள்)

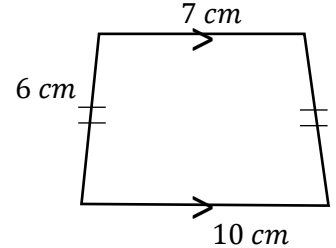
- c. பின்வரும் தனி உருவங்களில் தரப்பட்ட தரவுகளிற்கேற்ப அவற்றை இனம் கண்டு பெயரை எழுதி அவற்றின் சுற்றளவைக் கணிக்குக.



(i)



(ii)

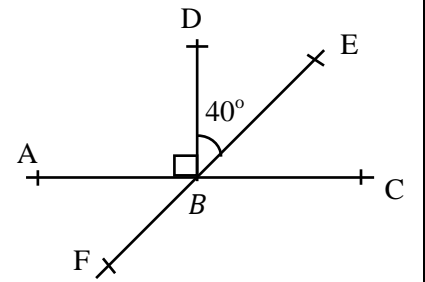


(iii)

(2 x 3 = 06 புள்ளிகள்)

- 03) AC, EF என்பன நேர்கோடாகும். தரப்பட்டுள்ள உருவைப்பயன்படுத்தி கீழுள்ள அட்டவணையை நிரப்புக.

கோணத்தின் பெயர்	வகை	பருமன்
1. $\angle ABD$		
2. $\angle EBC$		
3. $\angle ABE$		
4. $\angle ABF$		



(08 புள்ளிகள்)

- i)  $(2x)^3 X y^3$  ஐ பெருக்கத்தின் வலுவாக எழுதுக.

- ii)  $x = (-1), y = 2$  எனின் மேற்குறிப்பிட்ட கோவையின் பெறுமானத்தைக் காண்க.

(1 + 3 = 04 புள்ளிகள்)

04)

a.  $>$ ,  $<$  எனும் சமனிலிக் குறிகளை உபயோகித்து இடைவெளி நிரப்புக.

i)  $6 \dots\dots\dots (-4)$

ii)  $(-8) \dots\dots\dots (-2 \frac{1}{2})$

(1 + 1 = 02 புள்ளிகள்)

b. பின்வருவனவற்றை ஏறுவரிசைப்படுத்துக.

$-4, 0, -3 \frac{1}{2}, 4, -2$

(1 புள்ளி)

c. சுருக்குக.

1.  $(+3) - (+4)$

2.  $(+4) - (-2)$

(2 + 2 = 04 புள்ளிகள்)

d. வெற்றுக்கூட்டை நிரப்புக.

1.  $\frac{20}{\square} = (-4)$

2.  $\frac{\square x (-2)}{2} = +4$

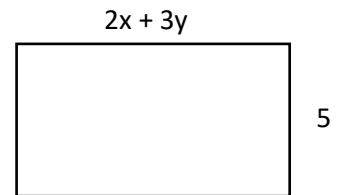
(1 + 1 = 02 புள்ளிகள்)

e. பெறுமானம் காண்க.  $\sqrt{2 \frac{1}{4}}$

(03 புள்ளிகள்)

05) a.

i) அருகில் தரப்பட்டுள்ள செவ்வகத்தின் சுற்றளவைக் காண்க.



ii) பரப்பளவைக் காண்க.

iii)  $x = 4, y = 3$  எனின் பரப்பளவு யாது?

b.

i)  $6mn, 18mn, 15my$  இன் பொ.கா.பெ ஐக் காண்க.

ii) ஒரு காரணி மறைக்காரணியாகும்போது கீழுள்ள அட்சரகணிதக் கோவையை இரு காரணியின் பெருக்கமாக எடுத்துரைக்க.  $-8x + 24xy - 16$

iii) பின்வரும் அட்சரகணிதக் கோவையை இரு காரணிகளின் பெருக்கமாக எடுத்துரைக்க.  
 $2a + 4ab + 8c$

(6 x 2 = 12 புள்ளிகள்)

06) a. பின்வரும் திணிவுகளின் பொருத்தமான அலகைக் குறிப்பிடுக.

i. பொதிகள் ஏற்றப்பட்ட மின் உயர்த்தியின் திணிவு

ii. மா மூட்டையின் திணிவு

iii. பிஸ்கட் பக்கற் ஒன்றின் திணிவு

iv. பரசிற்றமோல் மருந்து வில்லை ஒன்றின் திணிவு.

(4 x 1 = 04 புள்ளிகள்)

b. 2012 kg ஐ மெற்றிக் தொன்னில் தருக.

(02 புள்ளிகள்)

c.

i.  $12 \text{ t } 254\text{kg} + 5\text{t } 746\text{kg}$

ii.  $60\text{t } 40\text{kg} - 36\text{t } 140 \text{ kg}$

iii.  $5\text{t } 24\text{kg} \times 13$

(2 x 3 = 06 புள்ளிகள்)