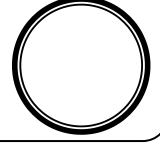




யா/ஹாட்லிக் கல்லூரி,பருத்தித்துறை.  
J/ Hartley College, Point Pedro.



முதலாம் தவணைப் பரீட்சை – 2020 – தரம் 09  
First Term Examination – 2020 – Grade 09

கணிதம் I, II  
Mathematics I, II

32

T

I, II

இரண்டு மணி 30 நிமிடம்  
Two Hours Thirty Minutes

கட்டெண்  
Index No

--	--	--	--	--

கணிதம்

பகுதி – I

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

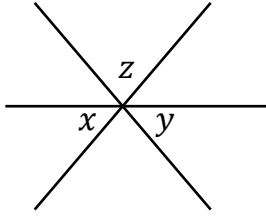
01. சுருக்குக.

$$7.8 - 3.42$$

02. 2.05Km ஐ  $m$  இல் தருக.

03. கிராமம் ஒன்றின் சனத்தொகையில்  $\frac{5}{8}$  பங்கினர் பெண்களாவர். அக்கிராமத்திலுள்ள ஆண்களுக்கும் பெண்களுக்கும் இடையிலான விகிதம் யாது?

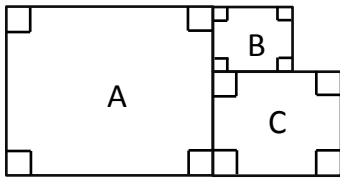
04.



உருவில்  $x + y + z$  இன் பெறுமானம் யாது?

05.  $ax + b$  இலிருந்து  $ax - b$  ஐக் கழிக்குக.

06.



A, B, C என்பன சதுரங்களாகும். B, C என்பவற்றின் பரப்புக்கள் முறையே  $25cm^2, 64cm^2$  எனின் A யின் பரப்பளவு யாது?

07.  $\frac{15}{\square} = 30\%$  எனின் வெற்றிடத்தை நிரப்புக

08. சுருக்குக.

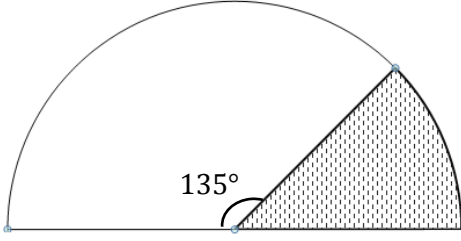
$$110111_{\text{இரண்டு}} + 111_{\text{இரண்டு}} - 100_{\text{இரண்டு}}$$

09. பெறுமானம் காண்க.  $\sqrt{3^2 + 4^2}$

10.  $5\frac{1}{3}$  கிடைப்பதற்கு  $\frac{1}{3}$  ஐ எப்பின்னத்தால் பெருக்க வேண்டும்?

11.  $\frac{3}{4} : \frac{1}{5}$  என்பதை எளிய விகிதமாக தருக.

12.



நிழற்றிய உருவை முழு உருவின் பின்னமாக தருக.

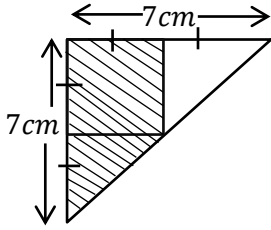
13. அடைப்பு நீக்கிச் சுருக்குக.

$$(2x + 1)(x - 3)$$

14. காரணி பற்றிய அறிவைப் பயன்படுத்திப் பெறுமானம் காண்க.

$$\sqrt{3^2 - 23 \times 17}$$

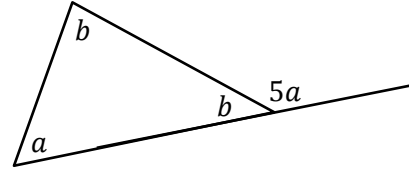
15.



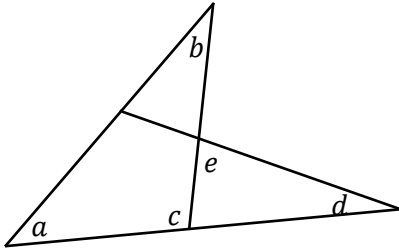
நிழற்றிய உருவின் பரப்பளவு யாது?

16. உருவிலுள்ள தரவுகளைப் பயன்படுத்தி

$a, b$  இன் பெறுமானங்களைக் காண்க.



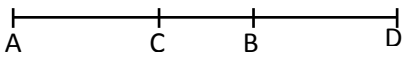
17.



தரப்பட்ட தரவுகளுக்கு அமைய  $a + b + d + e$

இன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

18.



$$AB = CD \text{ எனின் } AC = BD$$

எனக் காட்டுக.

19.  $a = 3, b = -4$  எனின்  $\sqrt{3a - 4b}$

20.  $A, B$  என்பன  $10 \text{ cm}$  இடைத்தூரத்திலுள்ள இரண்டு நிலையான புள்ளிகளாகும்.  $A, B$  யிலிருந்து சம தூரத்தில் அசையும் புள்ளியின் ஒழுக்கை வரைக.

## பகுதி - II

எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

01. பொது உறுப்பு  $5n + 1$  ஆகவுள்ள எண்கோலத்தில்

- முதல் 4 உறுப்புக்களையும் எழுதுக.
- பொது வித்தியாசம் யாது?
- ஒன்பதாம் உறுப்பைக் காண்க.
- எத்தனையாம் உறுப்பு 141 ஆகும்.
- $(n + 1)^{\text{th}}$  உறுப்பை எழுதுக.
- 250 இவ்விருத்தியின் ஓர் உறுப்பாக அமைய முடியாது எனக் காட்டுக.

02.

a) சுருக்குக.

(i)  $4\frac{1}{4} + 5\frac{1}{2}$

(ii)  $8\frac{1}{3} + 4\frac{2}{3}$

(iii)  $15\frac{1}{3} + 1\frac{1}{23}$

(iv)  $7\frac{1}{2} \div 1\frac{1}{2}$

b)  $a = 3$ ,  $b = (-2)$ ,  $c = 4$  எனின்

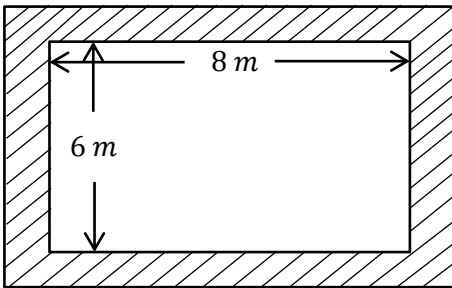
(i)  $a - b$

(ii)  $b + c - a$

(iii)  $2a + b - c$  என்பவற்றின் பெறுமானம் காண்க.

03.

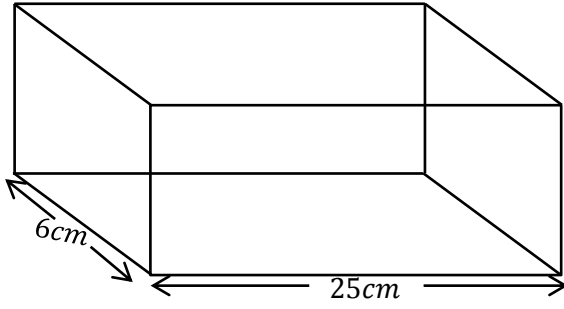
a)



உருவில் காணப்படுவது  $8m$  நீளமும்  $6m$  அகலமும் கொண்ட பூங்கா ஒன்றின் பருமட்டான படமாகும். நிழற்றப்பட்ட பகுதி  $1m$  அகலமான பாதையாகும்.

- பாதையுடன் பூங்காவின் பரப்பளவு யாது?
- பூங்காவின் பரப்பளவு யாது?
- பாதையின் பரப்பளவு யாது?
- பாதையில் புற்கள் பதிப்பதற்கு  $1m^2$  இற்கு செலவாக ரூ 25 இருக்குமெனின் ஆகும் மொத்தச் செலவைக் காண்க.

b)



உருவிலுள்ள கனவுருவப் பாத்திரத்தின் அடியின் நீளம்  $25\text{cm}$  அகலம்  $6\text{cm}$  ஆகும். இதனுள்  $\frac{3}{4}l$  நீர் ஊற்றப்பட்டால்

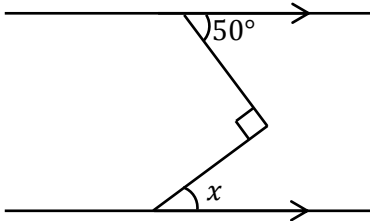
- (i) அடியின் பரப்பளவு யாது?  
(ii) நீர் நிற்கும் உயரம் எவ்வளவு?

04.

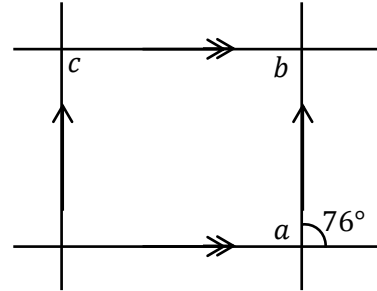
- (i) ரமணன், சுஜீவன் ஆகிய இருவரிடமும் இருந்த பணத்தின் விகிதம் 4:3 ஆகும். ரமணன் சுஜீவனுக்கு ரூ 30 ஐக் கொடுத்தால் தற்போது விகிதம் 2:3 ஆகும். ரமணனிடம் இருந்த பணம் எவ்வளவு?
- (ii) தற்போது தந்தையின் வயது மகனின் வயதின் 4 மடங்காகும். 5 ஆண்டுகளுக்கு முன் தந்தையினதும் மகனினதும் வயதுகளின் கூட்டுத்தொகை 40 எனின் மகனின் தற்போதய வயது  $x$  ஆண்டுகள் எனக் கொண்டு  $x$  இல் ஓர் எளிய சமன்பாட்டை அமைத்து மகனினதும் தந்தையினதும் தற்போதய வயதுகளைக் காண்க.

05. ஆங்கில எழுத்துக்களால் காட்டப்பட்டுள்ள கோணங்களின் பெறுமானங்களைக் காண்க.

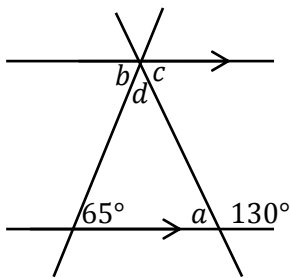
(i)



(iii)



(ii)



(iv)

