



# யாழ்ப்பாணக் கல்வி வலயம்

மூன்றாம் துவணைப் பரீட்சை - 2017

தரம்: 08

கணிதம்

சுட்டெண்:.....

நேரம்: 2 மணித்தியாலம்

பகுதி - I

❖ எல்லா வினாக்களுக்கும் விடை தருக.

(01) சுருக்குக.  $1 - \frac{3}{7} =$

(02) பெறுமானம் காண்க.  $(+4) + (-10) =$

(03) தீர்க்க.  $2(x-1) + 3 = 5$

(04)  $3t$   $55kg$  ஐ  $kg$  ல் தருக.

(05)  தரப்பட்ட முக்கோணியில்  $x$  இன் பெறுமானம் யாது?

(06)  $P:Q=2:5$ ,  $Q:R=3:1$  எனின்  $P:Q:R$  ன் விகிதத்தை எழுதுக.

(07)  $A = \{10$ ற்கும்  $30$ ற்கும் இடைப்பட்ட  $4$ ன் மடங்குகள்} இத்தொடை  $A$  யின் மூலகங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(08) இணைகரத்தின் i) சமச்சீர் அச்சுக்களின் எண்ணிக்கை யாது?

ii) சுழற்சி சமச்சீர் வரிசை யாது?

(09)  $\angle PQR = 75^\circ$  இதனைப் பரிகைமானியைப் பயன்படுத்தி வரைக.

(10) சுருக்குக.  $4m - 3n - m + 2n =$

(11) a) வலுக்களின் பெருக்கத்தை பெருக்கத்தின் வலுவாக எழுதுக.

$$x^2 \times y^2 =$$

b) பெறுமானம் காண்க.  $2^3 \times 5 =$

(12) இறங்குவரிசையில் எழுதுக.

$$2^2, (-10), (-1)^5, 3^2$$

(13)  i) இது எவ்வகைத் தெசலாக்கம்?

ii) வைரக்கற்களும் மாணிக்கல் வகைகளும் எத்திண்ம வடிவில் பட்டை தீட்டப்படுகின்றது?

(14) 5, 1, 4, 3, 2, 3, 6 எனும் எண் பரம்பலின்

i) ஆகாரம் யாது?

ii) இடையம் யாது?

(15)  $x > 2.5$  என்பதை எண்கோட்டில் குறித்துக் காட்டுக.

(16) கோடாத சதுரமுகி தாயக்கட்டை ஒன்றை எறியும் பரிசோதனையில் இரட்டை எண் கிடைப்பதற்கான நிகழ்தகவு யாது?

(17) 2l ஐ  $\text{cm}^3$  தருக.

(18)  $x = -2, y = 3$  எனின்  $3x + 2y$  ன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

(19)  தரப்பட்ட உருவில் a இன் பெறுமானம் யாது?

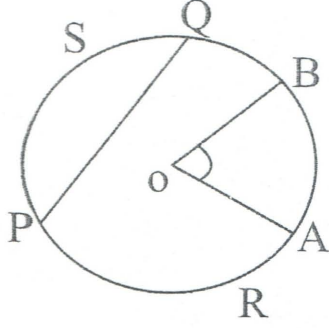
(20) (i) 1 : 250 எனும் அளவிடையில் வரையப்பட்ட 5cm நீளமான நேர்கோட்டின் உண்மை நீளம் யாது?

(ii) அதனை m இல் தருக.

(20x2=40 புள்ளிகள்)

**பகுதி - II**  
**முதலாம் வினா உட்பட ஐந்து வினாக்களிற்கு விடை தருக.**

[01] a) வட்டம் தொடர்பான பொருத்தமான பதங்களை எழுதுக.



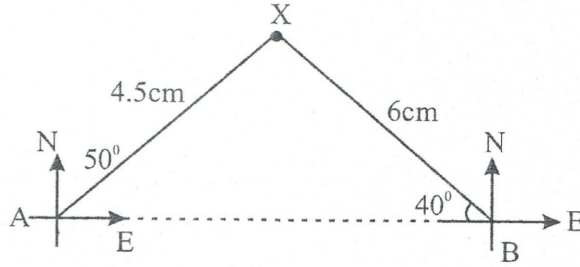
$\angle A\hat{O}B$  - .....

PQ- .....

PSQ- .....

PRQ- .....

b) தரப்பட்ட உரு 1cm இனால் 10m ஐக் குறிக்கும் அளவிடைப் படமாகும். (4x1=4புள்ளிகள்)



A, B என்பன இரு வீடுகள் ஆகும் X என்பது தென்னைமரமாகும்.

i) A யில் இருந்து ஒருவர் தென்னை மரத்தை அவதானிக்கும் திசையை எழுதுக.

ii) B யில் இருந்து அவதானிக்கும் போது திசையை எழுதுக.

iii) A ற்கும் X ற்கும் இடையிலான உண்மை நீளம் யாது?

c) கனவுரு வடிவான பாத்திரம் ஒன்றின் அடியின் பரப்பளவு  $650\text{cm}^2$  ஆகும் அதன் கனவளவு  $13000\text{cm}^3$  எனின், (1+2+2=5புள்ளிகள்)

i) அதன் உயரத்தை cmல் தருக.

ii) அப்பாத்திரம் கொள்ளும் நீரின் அளவை l ல் தருக.

(2+2=4புள்ளிகள்)

d) 6, 9, 12, 15 ..... எனும் எண்கோலத்தின்

i) முதலாம் உறுப்பு யாது?

ii) பொது உறுப்பு யாது?

(1+2=3புள்ளிகள்)  
(4+5+4+3=16புள்ளிகள்)

[02] a) பெறுமானம் காண்க.

$$41 \div 5 =$$

d) பெறுமானம் காண்க.

$$i) 0.8 \times 0.7 =$$

b) சுருக்குக.

$$i) \frac{3}{5} \times 1\frac{1}{4}$$

ii)  $87 \div 12 = 7.25$  எனின்,  
 $8.7 \div 0.12$  பெறுமானத்தைக் காண்க.

$$ii) 20 \div 1\frac{1}{4}$$

c) பெறுமானம் காண்க.

$$i) (-7) - (+19) =$$

$$ii) (-33) \div (-11) =$$

(2+4+2+3=11புள்ளிகள்)

[03] a) i) அடைப்பு நீக்குக.  
 $3(x - y + 7) =$

ii) சுருக்குக.  
 $(2x - y + 4) + 2(2y - 5) =$

b)  $x = -2, y = 1, z = 0$  எனின்,  $z(2x - 3y)$  ன் பெறுமானத்தைக் காண்க.

c) i) காரணிகளின் பெருக்கமாக எழுதுக.  
 $2a - 8ab - 8ac =$

ii) 484 இன் வர்க்க மூலப்  
 பெறுமானத்தைக் காண்க.

- (4+2+5=11 புள்ளிகள்)
- [04] i)  $x, y$  அச்சுக்கள் இரண்டும் (-4) தொடக்கம் (+4) வரை அளவீடு செய்யப்பட்ட ஆள்கூற்றுத்தளம் ஒன்றை வரைக.
- ii)  $A \equiv (3, -1)$ ,  $B \equiv (-2, 1)$  ஆகிய புள்ளிகளை நீர் வரைந்த ஆள்கூற்றுத்தளத்தில் குறிக்க.
- iii)  $x = 1, y = 2$  ஆகிய நேர்கோடுகளை வரைக.
- iv) நீர் வரைந்த நேர்கோடுகள் சந்திக்கும் புள்ளியின் ஆள்கூறை எழுதுக.
- v)  $y = 2$  எனும் நேர்கோடு எந்த அச்சுக்குச் சமாந்தரமானது
- vi)  $x = 1$  எனும் நேர்கோட்டில் அமைந்த ஒரு புள்ளியில் ஆள்கூறு எழுதுக.

(2+2+4+1+1+1=11 புள்ளிகள்)

[05] a) தரப்பட்ட தண்டு இலை வரைபினை அவதானிப்பதன் மூலம் வினாக்களிற்ரு விடை தருக.

தண்டு	இலை
0	1 2
2	3 4 5
3	2 3 x 6
4	0 1
5	2 3

- இவ்வரையில் எத்தனை ஈட்டுக்கள் உள்ளன.
- இப்பரம்பலின் வீச்சு யாது?
- ஆகாரப்பெறுமானம் 33 எனின்  $x$  குறிக்கும் இலக்கத்தின் பெறுமானம் யாது?
- இப்பரம்பலின் இடையம் யாது?

b) அட்டவணையைப் பூரணப்படுத்துவதன் மூலம் இடையைக் காண்க.

தீக்குச்சிகளின் எண்ணிக்கை (ஈட்டு)	மீடறன்	$fx$
40	5	200
41	7	.....
42	9	.....
43	3	.....
44	2	.....
45	1	.....
	$\Sigma f = \dots\dots\dots$	$\Sigma fx = \dots\dots\dots$

(1+1+2+2+5=11புள்ளிகள்)

[06] i)  $AB=6\text{cm}, BC=5\text{cm}, AC=5\text{cm}$  ஆகவுள்ள முக்கோணி ABC ஐ அமைக்க.

ii)  $\hat{C}AB, \hat{A}BC$  ஆகிய கோணங்களின் பருமன்களை அளந்து எழுதுக.

iii) முக்கோணி ABC எவ்வகை முக்கோணி

(6+4+1=11புள்ளிகள்)