

Roll No. 

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Serial No. of  
G. C. A. B.

ಒಟ್ಟು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 58 ]

[ ಒಟ್ಟು ಮುದ್ರಿತ ಪುಟಗಳ ಸಂಖ್ಯೆ : 40

Total No. of Questions : 58 ]

[ Total No. of Printed Pages : 40

ಸಂಕೇತ ಸಂಖ್ಯೆ : **81-T**

ವಿಷಯ : ಗಣಿತ

Code No. : **81-T**

**Subject : MATHEMATICS**

(ತಮಿಳು ಭಾಷಾಂತರ / Tamil Version )

ದಿನಾಂಕ : 16. 06. 2014 ]

[ Date : 16. 06. 2014

ಸಮಯ : ಬೆಳಿಗ್ಗೆ 9-30 ರಿಂದ ಮಧ್ಯಾಹ್ನ 12-45 ರವರೆಗೆ ]

[ Time : 9-30 A.M. to 12-45 P.M.

ಪರಮಾವಧಿ ಅಂಕಗಳು : 100 ]

[ Max. Marks : 100

**FOR OFFICE USE ONLY**

Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	Q. No.	Marks	
1.		14.		27.		40.		53.		
2.		15.		28.		41.		54.		
3.		16.		29.		42.		55.		
4.		17.		30.		43.		56.		
5.		18.		31.		44.		57.		
6.		19.		32.		45.		58.		
7.		20.		33.		46.		×		
8.		21.		34.		47.		×		
9.		22.		35.		48.		×		
10.		23.		36.		49.		×		
11.		24.		37.		50.		×		
12.		25.		38.		51.		×		
13.		26.		39.		52.		×		
<b>Total Marks</b>										
<b>Total Marks in words</b>								<b>Grand Total</b>		
1. ✓										
2. ✓						✓			✓	
Signature of Evaluators			Registration No.			Signature of the Deputy Chief			Signature of the Room Invigilator	

**பொதுவான குறிப்புகள் :**

- i) இந்த வினா-விடைத்தாள் தொகுப்பில் பல்வகை விடை-வினா வகை ( Objective type ) வினாக்கள் மற்றும் விடைகளை எழுதும் வகை வினாக்கள் ( Subjective type ) என மொத்தம் 58 வினாக்கள் உள்ளன.
- ii) பல்வகை விடை-வினா வகை வினாக்களுக்கு ( Objective type questions ) விடை எழுதுவதற்கான இடம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து, அதற்கென தரப்பட்டுள்ள இடத்தில் குறியீட்டு எழுத்துடன் விடையை முழுவதுமாக எழுத வேண்டும். நீங்கள் ஒதுக்கப்பட்டுள்ள இடத்திற்குள்ளாகவே விடையளிக்க வேண்டும்.
- iii) விடைகளை எழுதும் வகை வினாக்களுக்கென ( Subjective type questions ) ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் விடையளிக்க தேவையான இடம் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. நீங்கள் ஒதுக்கப்பட்ட இடத்திலேயே விடையளிக்க வேண்டும்.
- iv) பல்வகை விடை-வினா வகை ( Objective type ) மற்றும் எழுதும் வகை வினாக்களுக்கு ( Subjective type ) கென வழங்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளை கவனமாக கடைப்பிடிக்கவும்.
- v) மாணாக்கர்கள் விடைகளை பென்சிலால் எழுதுதல் கூடாது ( வரைபடங்கள், படங்கள், மேப்புகளை தவிர ). இவ்விதியை மீறி பென்சிலால் எழுதப்பட்ட விடைகள் மதிப்பீடு செய்யப்பட மாட்டாது.
- vi) பல்வகை விடை-வினா வகை வினாக்கள், கோடிட்ட இடங்களை நிரப்புவதல், மற்றும் பொருத்துக போன்ற வினாக்களில் அடித்து எழுதுதல் / சுரண்டுதல் / குறியீடுதல்கள் போன்றவை அனுமதிக்கப்படமாட்டாது. இவ்விதியை மீறினால் மதிப்பீடு செய்யப்படமாட்டாது.
- vii) மாணாக்கர்களுக்கு வினாத்தாளை படிப்பதற்கென 15 நிமிடங்கள் கூடுதலாக வழங்கப்பட்டுள்ளது.
- viii) ஒவ்வொரு பக்கத்தின் அடியிலும் கணக்குகளை செய்து பார்ப்பதற்கென இடம் ( Space for Rough Work ) ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

- I. கீழ்வரும் ஒவ்வொரு வினாவிற்கும் / முழுமை பெறாத கூற்றுகளுக்கும் ( Incomplete statements ) நான்கு மாற்று விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள் ஒன்று மட்டுமே மிகச் சரியானது அல்லது பொருத்தமானது. சரியான விடையைத் தேர்ந்தெடுத்து, அதற்கென தரப்பட்டுள்ள குறியீட்டு எழுத்துடன் முழுமையாக எழுத வேண்டும்.  $20 \times 1 = 20$

1. அணி  $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 & 3 \end{bmatrix}$  மற்றும்  $B = \begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \end{bmatrix}$  எனில்  $AB^T$  எது ?

(A)  $\begin{bmatrix} 3 \\ 4 \\ 3 \end{bmatrix}$

(B)  $\begin{bmatrix} 3 & 4 & 3 \end{bmatrix}$

(C)  $\begin{bmatrix} 2 & 4 & 3 \end{bmatrix}$

(D)  $\begin{bmatrix} 1 & 0 \end{bmatrix}$ .

விடை : \_\_\_\_\_

( SPACE FOR ROUGH WORK )

2.  ${}^5P_1$ -இன் மதிப்பு

- (A) 5 (B) 6  
(C) 0 (D) 5 !

விடை : \_\_\_\_\_

3. பின்வருவனவற்றுள் அர்த்தமுள்ளது ( Meaningful ) எது ?

- (A)  ${}^2P_5$  (B)  ${}^5P_2$   
(C)  ${}^{-5}P_2$  (D)  ${}^5P_{-2}$

விடை : \_\_\_\_\_

4.  ${}^{11}P_r = 990$  எனில்  $r$ -ன் மதிப்பு

- (A) 3 (B) 9  
(C) 4 (D) 2.

விடை : \_\_\_\_\_

5. ஒரு விளையாட்டு வீரர் எடுத்த புள்ளிகளின் ( scores ) தரவிலக்கம் மற்றும் மாறுபாட்டுக்கெழு முறையே 1.5 மற்றும் 15 எனில் அந்த விளையாட்டு வீரர் எடுத்த புள்ளிகளின் சராசரி ( Mean score )

- (A) 1.5 (B) 10  
(C) 15 (D) 1000.

விடை : \_\_\_\_\_

6.  $2ab$  மற்றும்  $6ac^2$  இவற்றின் அ.பொ.ம ( L.C.M. )  $6abc^2$  எனில் அவற்றின் உ.பொ.கா ( HCF )

- (A)  $2a$  (B)  $6ab$   
(C)  $6a$  (D)  $2ab$ .

விடை : \_\_\_\_\_

( SPACE FOR ROUGH WORK )

7.  $(p - q)$  மற்றும்  $(\sqrt{p} - \sqrt{q})$  இவற்றின் உ.பொ.கா ( H.C.F. )

(A)  $(\sqrt{p^3} - \sqrt{q^3})$  (B)  $(\sqrt{p} - \sqrt{q})$

(C)  $(\sqrt{p} + \sqrt{q})$  (D)  $(p - q)$ .

விடை : \_\_\_\_\_

8.  $\sum_{pqr} (p + q - r) + \sum_{pqr} (p - q - r)$  என்பதன் எளிய வடிவம்

(A)  $2p + 2q + 2r$  (B)  $-p - q - r$

(C)  $0$  (D)  $-2p - 2q - 2r$ .

விடை : \_\_\_\_\_

9.  $ab + bc + ca = 1$  எனில்  $(a + b)(c + a) =$

(A)  $ac$  (B)  $1 + bc$

(C)  $bc$  (D)  $1 + a^2$ .

விடை : \_\_\_\_\_

10.  $\sum_{abc} a^3 - 3abc = 0$  எனில்  $\sum_{abc} a^2$  இன் மதிப்பு =

(A)  $\sum_{abc} a$  (B)  $2 \sum_{abc} ab$

(C)  $\sum_{abc} a^2 - a$  (D)  $\sum_{abc} ab$ .

விடை : \_\_\_\_\_

11.  $4\sqrt{2}, \sqrt{2}$  மற்றும்  $-\sqrt{32}$  இவற்றின் கூடுதல்

(A)  $-\sqrt{2}$  (B)  $9\sqrt{2}$

(C)  $4\sqrt{2}$  (D)  $\sqrt{2}$ .

விடை : \_\_\_\_\_

( SPACE FOR ROUGH WORK )

12.  $F = \frac{mV^2}{r}$  எனில்  $V =$

(A)  $\pm \sqrt{\frac{F}{m \cdot r}}$

(B)  $\pm \sqrt{\frac{m}{F \cdot r}}$

(C)  $\pm \sqrt{\frac{F \cdot m}{r}}$

(D)  $\pm \sqrt{\frac{F \cdot r}{m}}$ .

விடை : \_\_\_\_\_

13.  $x^2 - 5x - 6 = 0$  என்ற இருபடிச் சமன்பாட்டின் மூலங்கள்

(A) - 3 மற்றும் - 2

(B) 3 மற்றும் 2

(C) 6 மற்றும் - 1

(D) - 6 மற்றும் 1.

விடை : \_\_\_\_\_

14.  $x^2 - px + 9 = 0$  என்ற சமன்பாடு இரண்டு சமமான மூலங்களை பெற்றிருக்க  $p$  யின் மதிப்பு என்னவாக இருக்க வேண்டும் ?

(A) + 6

(B)  $\pm 6$

(C) - 6

(D)  $\pm 13$ .

விடை : \_\_\_\_\_

15.  $ax^2 + bx + c = 0$  என்ற இருபடிச்சமன்பாட்டின் மூலங்களின் கூடுதல்

(A)  $\frac{c}{a}$

(B)  $\frac{b}{a}$

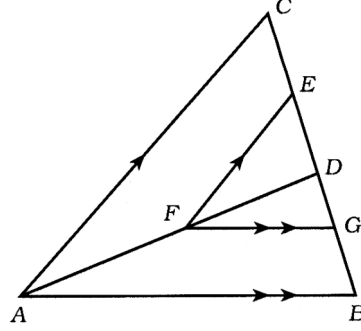
(C)  $-\frac{b}{a}$

(D)  $\frac{a}{c}$ .

விடை : \_\_\_\_\_

( SPACE FOR ROUGH WORK )

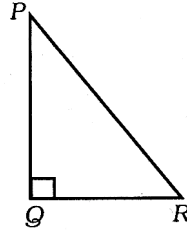
16. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில்,  $EF \parallel CA$  மற்றும்  $FG \parallel AB$  எனில்  $\frac{DE}{EC} =$



- (A)  $\frac{DG}{GB}$  (B)  $\frac{GB}{DG}$   
 (C)  $\frac{AF}{DF}$  (D)  $\frac{AB}{AD}$

விடை : \_\_\_\_\_

17.  $\Delta PQR$  ல்,  $\angle PQR = 90^\circ$  எனில்,  $\Delta PQR$  ஐ பொறுத்து சரியான தொடர்பு



- (A)  $PR^2 = PQ^2 - QR^2$  (B)  $PQ^2 = QR^2 - PR^2$   
 (C)  $PR^2 = PQ^2 + QR^2$  (D)  $QR^2 = PQ^2 - PR^2$

விடை : \_\_\_\_\_

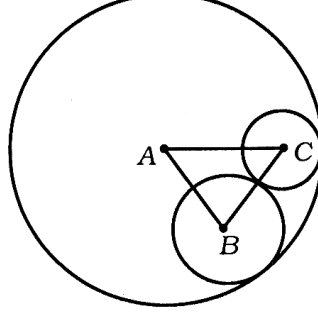
18. 3.4 செ.மீ மற்றும் 1.8 செ.மீ ஆரங்களை கொண்ட இரு வட்டங்களின் மையங்களுக்கிடையேயுள்ள தொலைவு 3.7 செ.மீ எனில் அந்த வட்டங்கள்

- (A) புறப்பரப்பில் ஒன்றையொன்று தொட்டுக்கொண்டிருக்கும் வட்டங்கள்  
 (B) உள்ளேயே ஒன்றையொன்று தொட்டுக்கொண்டிருக்கும் வட்டங்கள்  
 (C) வெட்டிக்கொள்ளும் வட்டங்கள்  
 (D) பொதுமைய வட்டங்கள்.

விடை : \_\_\_\_\_

( SPACE FOR ROUGH WORK )

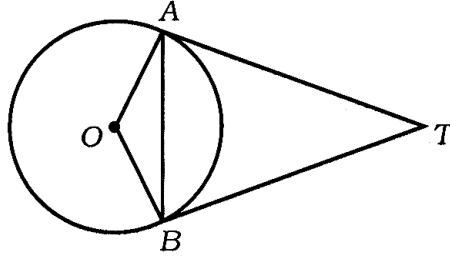
19.  $A$ ,  $B$  மற்றும்  $C$  யை மையமாக கொண்ட மூன்று வட்டங்கள் படத்தில் காண்பிக்கப்பட்டுள்ளவாறு ஒன்றையொன்று தொட்டுக் கொண்டுள்ளன. இவ்வட்டத்தின் ஆரங்கள் முறையே 8 செ.மீ, 3 செ.மீ மற்றும் 2 செ.மீ எனில்  $\Delta ABC$  யின் சுற்றளவு



- (A) 26 செ.மீ (B) 16 செ.மீ  
(C) 18 செ.மீ (D) 14 செ.மீ.

விடை : \_\_\_\_\_

20. கொடுக்கப்பட்டுள்ள படத்தில்  $O$  என்பது வட்டத்தின் மையம்.  $AT$  மற்றும்  $BT$  என்ற தொடுகோடுகள் வட்டத்தை முறையே  $A$  மற்றும்  $B$  என்ற புள்ளியில் தொடுகின்றன.  $\angle OAB = 30^\circ$  எனில்  $\angle ATB$  யின் அளவு



- (A)  $30^\circ$  (B)  $15^\circ$   
(C)  $60^\circ$  (D)  $90^\circ$ .

விடை : \_\_\_\_\_

( SPACE FOR ROUGH WORK )

II. கோடிட்ட இடங்களை தகுந்த விடைகளைக் கொண்டு நிரப்புக : 10 × 1 = 10

21.  $A$  மற்றும்  $B$  வெட்டாக் கணங்கள் எனில்  $n(A \cap B) = \dots\dots\dots$  .

விடை : \_\_\_\_\_

22. ஒரு இசைத்தொடரில்  $n$ -வது உறுப்பை காண உதவும் சூத்திரம்  $\dots\dots\dots$  .

விடை : \_\_\_\_\_

23.  $P$  என்ற அணியின் வரிசை  $2 \times 3$  எனில் இடமாற்று  $P$  அணியின் வரிசை  $\dots\dots\dots$  .

விடை : \_\_\_\_\_

24. பகாக் கோவைகளின் உ.பொ.கா ( H.C.F. )  $\dots\dots\dots$  .

விடை : \_\_\_\_\_

25.  $x^2 + y^2 + z^2$  இவற்றின்  $\Sigma$  குறியீட்டு வடிவம்  $\dots\dots\dots$  .

விடை : \_\_\_\_\_

26. கலப்பு இருபடிச் சமன்பாட்டின் தர வடிவம்  $\dots\dots\dots$  .

விடை : \_\_\_\_\_

27. ஒரு வட்டத்தின் ஆரம் மற்றும் அதன் தொடுகோடு இவை தொடும் இடத்தில் உள்ள கோணம்  $\dots\dots\dots$  க்குச் சமம்.

விடை : \_\_\_\_\_

28. ஒரு முக்கோணத்தின் ஒரு பக்கத்திற்கு இணையாக வரையப்படும் கோடானது மற்ற இருபக்கங்களையும்  $\dots\dots\dots$  ஆக பிரிக்கும்.

விடை : \_\_\_\_\_

29.  $r$  ஆரமுடைய மற்றும்  $l$  சாயுரம் உடைய ஒரு கூம்பின் வளைபரப்பு  $\dots\dots\dots$  .

விடை : \_\_\_\_\_

30. பன்முக திண்மத்திற்கான ஆய்லரின் சூத்திரம் ( Euler's formula )  $\dots\dots\dots$  .

விடை : \_\_\_\_\_

( SPACE FOR ROUGH WORK )



- III. 31. ஒரு முழுத்தொகுப்பு கணம்  $U = \{ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \}$ ,  $P = \{ 2, 3, 5, 7 \}$  மற்றும்  $Q = \{ 1, 3, 5, 7, 9 \}$  எனில்  $(P \cup Q)' = P' \cap Q'$ . 2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

32. ஒரு பூக்கடைக்காரரிடம் ஒரு குறிப்பிட்ட எண்ணிக்கையிலான மாலைகள் உள்ளன. அவற்றுள் 110 மாலைகள் சம்பங்கி பூக்களையும் 50 மாலைகள் மல்லிகை பூக்களையும் மற்றும் 30 மாலைகள் இரண்டு பூக்களையும் கொண்டுள்ளன. எனில் அவரிடம் உள்ள மொத்த மாலைகளின் எண்ணிக்கை கண்டுபிடி ? 2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

33. ஒரு பெருக்கற் தொடரில்  $S_{\infty} = \frac{2}{3}$  மற்றும்  $a = 1$  எனில் பெருக்கற் தொடரைக் காண்க. 2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

34. ஒரு பெருக்கற்தொடரில் 3 வது உறுப்பு 6 வது உறுப்பினைப் போல் 8 மடங்கு மற்றும் 4 வது உறுப்பு 6 வது உறுப்பினைப் போல் 4 மடங்கு எனில் பெருக்கற்தொடரின் பொது விகிதத்தை காண்க.

2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

35. 12,  $\frac{1}{x-1}$ , 20 ஆகியவை ஒரு இசைத்தொடரில் இருந்தால்  $x$ -ன் மதிப்பை காண்க. 2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

36.  $A = \begin{bmatrix} 3 & 4 \\ 5 & 6 \end{bmatrix}$  மற்றும்  $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 7 & 8 \end{bmatrix}$  எனில்  $A + 2B$  ஐ காண்க.

2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

37.  $a + b + c = abc$  எனில்  $1 + a^2 = (1 - ab)(1 - ac)$  என நிறுவுக ?

2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

38.  $\sqrt[3]{3}$  மற்றும்  $\sqrt[4]{2}$  இவற்றின் பெருக்கற்பலனைக் ( Product ) காண்க.

2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )



39. தொகுதியை விகிதமுறச் செய்து எளிமைப்படுத்துக :

2

$$\frac{\sqrt{5} + \sqrt{3}}{\sqrt{5} - \sqrt{3}} .$$

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

40. தூய இருபடிச் சமன்பாடு என்றால் என்ன ? ஒரு உதாரணம் தருக.

2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

41.  $x^2 - 3x + 1 = 0$  என்ற இருபடிச்சமன்பாட்டின் மூலங்கள்  $m$  மற்றும்  $n$  எனில்  $\frac{m}{n} + \frac{n}{m}$  என்பதன் மதிப்பைக் காண்க.

2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

42.  $A = \{ 2, 4, 6, 8 \}$  என்பதற்கு  $\oplus \pmod{10}$  இன் கீழ் கேய்லேவின் ( Cayley's ) அட்டவணையை அமைக்க. 2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

43. 3 செ.மீ ஆரம் கொண்ட ஒரு வட்டத்தினுள் இரு ஆரங்களை அவற்றுக்கிடையே  $60^\circ$  இருக்குமாறு அமைக்க. அந்த ஆரங்களின் முனைகளில் தொடுகோடுகளை அமைக்க.

2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

44. ஒரு மாளிகை 12 உருளை வடிவ தூண்களை கொண்டுள்ளது. ஒவ்வொன்றின் சுற்றளவு 50 செ.மீ மற்றும் உயரம் 3.5 மீ எனில் அத்தூண்களுக்கு வர்ணம் பூச ஆகும் செலவினை ஒரு சதுர மீ.க்கு ரூ. 150 என்ற வீதத்தில் காண்க. 2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

45. சம ஆரங்களை உடைய 21 கோளங்கள் உருக்கப்பட்டு 14 செ.மீ ஆரமும் 49 செ.மீ உயரமும் உள்ள ஒரு உருளையாக செய்யப்பட்டால், கோளத்தின் ஆரத்தினைக் காண்க. 2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

46. பின்வரும் புள்ளி விவரங்களுக்கு களத்திட்டத்தினை ( Plan of field ) வரைக. 2

[ அளவுகோல் : 25 மீ = 1 செ.மீ ]

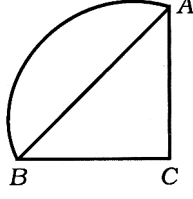
	D க்கு ( மீட்டரில் )	
	100	
	75	C க்கு 75
E க்கு 50	50	
	25	B க்கு 50
	A யிலிருந்து	

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )



47. கொடுக்கப்பட்டுள்ள வலையமைப்பில் பகுதிகளின் எண்ணிக்கை ( Number of regions ) மற்றும் வில்களின் ( Arc ) எண்ணிக்கையை எழுது. 2



---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

48. பின்வரும் அணிக்கு வரைகோட்டு படம் ( Graph ) வரைக.

2

$$\begin{bmatrix} 2 & 1 & 0 \\ 1 & 4 & 1 \\ 0 & 1 & 2 \end{bmatrix}$$

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

- IV. 49. ஒரு கூடையானது 3 வெள்ளை நிற மற்றும் 5 சிவப்பு நிற பூக்களை கொண்டுள்ளது. சமவாய்ப்பு முறையில் கூடையிலிருந்து 4 பூக்கள் எடுக்கப்படுகிறது.
- a) எத்தனை வழிமுறைகளில் 4 பூக்கள் எடுக்கப்படலாம் ?
- b) 4 பூக்களில், 2 வெள்ளை பூக்களை எத்தனை வழிமுறைகள் கொண்டிருக்கும் ? 3

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

50. பின்வரும் புள்ளிவிவரங்களுக்கு தரவிலக்கம் காண்க :

3

மதிப்பெண்கள் ( $x$ )	32	37	42	47	52
அதிர்வெண் ( $f$ )	2	5	6	5	2

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

51.  $a^3 - 3a^2 - 10a + 24$  மற்றும்  $a^3 - 2a^2 - 9a + 18$  இவற்றிற்கு வகுத்தல் முறையில் அ.பொ.ம. ( L.C.M. ) காண்க. 3

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

52. ஒரு செங்கோண முக்கோணத்தின் சுற்றளவு 30 செ.மீ மற்றும் அதன் காணம் 13 செ.மீ எனில் அம்முக்கோணத்தின் மற்ற இரு பக்கங்களையும் காண்க. 3

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

53.  $ABCD$  என்பது ஒரு சரிவகம் ( Trapezium ). அதில்  $AB \parallel CD$  மற்றும்  $BC \perp AB$ .  
 $AB = 7.5$  செ.மீ,  $AD = 13$  செ.மீ மற்றும்  $CD = 12.5$  செ.மீ எனில்  $BC$  யின் நீளத்தை காண்க.

3

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )



54. ஒரு வட்டத்திற்கு வெளியேயுள்ள ஒரு புள்ளியில் இருந்து வரையப்படும் தொடுகோடுகள் சமமாக இருக்கும் என நிறுவுக.

3

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

- V. 55. மூன்று எண்கள் கூட்டுத்தொடர் வரிசையில் உள்ளன. அவற்றின் கூடுதல் 18 மற்றும் அவற்றின் வர்கங்களின் கூடுதல் 140. அவ்வெண்களைக் காண்க. 4

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

56. 4 செ.மீ மற்றும் 2 செ.மீ ஆரங்கள் கொண்ட இரு வட்டங்களை அவற்றின் மையங்களுக்கிடையே 10 செ.மீ இருக்குமாறு அமைத்து அவற்றுக்கு பொது தொடுகோடுகளை வரைக. அவற்றின் நீளத்தை அளந்து எழுதுக. 4

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

57. ஒத்த முக்கோணங்களின் பரப்பளவுகள் ஆனது அவற்றின் ஒத்த பக்கங்களின் வர்க்கங்களுக்கு ( Squares ) விகித சமமாக ( Proportional ) இருக்கும் என நிறுவுக. 4

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

58. வரைகோட்டுப் படம் மூலம் தீர்க்க.

$$x^2 - x - 2 = 0.$$

4

---

( SPACE FOR ROUGH WORK )

