www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

FIRST REVISION EXAMINATION - 2025

CLASS: X

MATHEMATICS

TELUGU MEDIUM

Time: 3.00 Hrs. Marks: 100

I. కింది వాటికి సరైన సమాధానాన్ని ఎంచుకొని వ్రాయుము 14×1=14

1. $n(A\times B)=6$ మరియు $A=\{1,3\}$ అయిన $n(B)=?$

A) 1 B) 2 C) 3 D) 6

2. $f: A\to B$ అనునది ద్విగుణ ప్రమేయం మరియు $n(B)=7$ అయిన $n(A)$ విలువ

A) 7 B) 49 C) 1 D) 14

3. $7^{4k} \equiv$ ____ (మాపాంకం 100)

A) 1 B) 2 C) 3 D) 4

4. $\frac{3}{16}, \frac{1}{8}, \frac{1}{12}, \frac{1}{18}, ---$ తరువాతి పదము

A) $\frac{1}{24}$ B) $\frac{1}{27}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $\frac{1}{81}$

5. $(2x-1)^2=9$ యొక్క సాధన

A) -1 B) 2 C) $-1, 2$ D) ఏదీకాదు

6. రేఖీయ బహుపది సమాసవి రేఖాచిత్రం.

A) సరళరేఖ B) వృత్తము C) పరావలయం D) అతిపరావలయం

7. A మాత్రిక తరగతి 2×3 మరియు B మాత్రిక తరగతి 3×4 అయిన AB మాత్రిక యొక్క నిలువ వరుస సంఖ్య

A) 3 B) 4 C) 2 D) 5

8. $\triangle ABC$ లో $DE \parallel BC$, $AB = 3.6$ cm, $AC = 2.4$ cm, $AD = 2.1$ cm అయిన AE యొక్క పొడవు

A) 1.4 సెం.మీ B) 1.8 సెం.మీ C) 1.2 సెం.మీ D) 1.05 సెం.మీ

9. $3x-y=4$ మరియు $x+y=8$ రేఖల ఖండన బిందువు

A) (5,3) B) (2,4) C) (3,5) D) (4,4)

10. $\sin^2\theta + \frac{1}{1+\tan^2\theta}$ విలువ

A) $\tan^2\theta$ B) 1 C) $\cot^2\theta$ D) 0

11. $\sin\theta = \cos\theta$ అయిన $2\tan^2\theta+\sin^2\theta-1$ విలువ

A) $-\frac{3}{2}$ B) $\frac{3}{2}$ C) $\frac{2}{3}$ D) $-\frac{2}{3}$

Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com

12. అర్ధగోళం యొక్క సంపూర్ణతలవైశాల్యం వ్యాసార్ధం ఒకటైతే

A) π B) 4π C) 3π D) 2π

13. మొదటి 20 సహజ సంఖ్యల విస్తృతి

A) 32.25 B) 44.25 C) 33.25 D) 36

14. క్రింది వాటిలో ఏది సంభవ్యనది కాదు?

A) $P(A)>1$ B) $0 \leq P(A) \leq 1$ C) $P(\phi)=0$ D) $P(A)+P(\bar{A})=1$

II క్రింది వాటిలో ఏవైనా 10 ప్రశ్నలకు సమాధానము (28 వ ప్రశ్న తప్పనిసరి) $10 \times 2 = 20$

15. ఒక సంబంధం $R=\{(x,y)/y=x+3, x \in \{0,1,2,3,4,5\}\}$ గా ఇవ్వబడితే ప్రదేశం, వ్యాప్తి ని కనుగొనుము

16. $f(x)=3x-2$, $g(x)=2x+k$ మరియు $fog=gof$ అయిన 'k' విలువ కనుగొనుము

17. $a^b \times b^a = 800$ అయిన a, b లు రెండు ధనపూర్ణ సంఖ్యలు కనుగొనుము

18. 11, 6, 1, ... అంకశ్రేఢిలో −54 ఎన్నవ పదము?

19. $\frac{x^3}{x-y}+\frac{y^3}{y-x}$ సూక్ష్మీకరించుము

20. $a_{ij}=|i-2j|$ మూలకాలుగా గల 3×3 మాత్రికను కనుగొనుము

21. $P(-1.5, 3)$, $Q(6,-2)$, $R(-3,4)$ లు సరేఖీయాలు అని చూపుము

22. $4x-9y+36=0$ సరళరేఖ నిరూపకాక్షాలతో చేయు అంతరఖండాలను కనుగొనండి

23. ΔABCలో $DE \parallel BC$ అయిన $AD=8x-7$, $DB=5x-3$, $AE=4x-3$ మరియు $EC=3x-1$ అయిన x విలువను కనుగొనుము

24. ఒక గోపురం నేలపై నిటారుగా ఉన్నది. గోపురం పాదం నుండి నేలపై 48మీ దూరంలో గల ఒక బిందువు నుండి గోపురం పై భాగం యొక్క ఊర్ధ్వకోణం 30° అయిన గోపురం ఎత్తును కనుగొనుము

25. వ్యాసార్ధం 7 సెం.మీ గల స్థూపం సంపూర్ణతలవైశాల్యం 704 చ.సెం.మీ అయిన స్థూపం యొక్క ఎత్తును కనుగొనుము.

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

26. 63, 89, 98, 125, 79, 108, 117, 68 దత్తాంశమునకు వ్యాప్తి, వ్యాప్తి గుణకం కనుగొనుము

27. రెండు నాణేలు ఒకేసారి ఎగురవేయబడినవి. నాణేలపై వేర్వేరు ముఖాలు వచ్చుటకు గల సంభావ్యతను కనుగొనుము

28. $A = \{m, n\}$, $B = \emptyset$ అయిన $A \times B$, $A \times A$ లను కనుగొనుము

III (క్రింది వాటిలో) ఏదైనా 10 ప్రశ్నలకు జవాబులు (42 వ ప్రశ్న తప్పనిసరి) $10 \times 5 = 50$

29. $A = \{$8 కన్నా తక్కువ గల సహజ సంఖ్యల సమితి$\}$, $B = \{$8 కన్నా తక్కువ గల ప్రధాన సంఖ్యల సమితి$\}$, $C =$ సరిప్రధాన సంఖ్యల సమితి. అయిన
(i) $(A \cap B) \times C = (A \times C) \cap (B \times C)$ అని చూపుము

30. $f(x) = x - 1$, $g(x) = 3x + 1$, $h(x) = x^2$ అయిన $(f \circ g) \circ h = f \circ (g \circ h)$ అని చూపుము

31. $5 + 55 + 555 + \text{----}$ n పదాల మొత్తంను కనుగొనుము

32. $37x^2 - 28x^3 + 4x^4 + 42x + 9$ యొక్క వర్గమూలం కనుగొనుము

33. $A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ -1 & 3 \end{bmatrix}$, $B = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -4 & 2 \end{bmatrix}$, $C = \begin{bmatrix} -7 & 6 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}$ అయిన $A(B+C) = AB + AC$ అని చూపుము

34. పైథాగరస్ సిద్ధాంతము వ్రాసి నిరూపించుము

35. బిందువులు $(-4, -2)$, $(-3, k)$, $(3, -2)$, $(2, 3)$ లు శీర్షములుగా గల చతుర్భుజ వైశాల్యం 28 చ.యూ. అయిన 'k' విలువను కనుగొనుము

36. 13 మీ ఎత్తుగల ఒక చెట్టు పై భాగం నుండి మరొక చెట్టు పై భాగం యొక్క ఊర్ధ్వకోణం మరియు నిమ్నకోణాలు వరుసగా $45°$ మరియు $30°$ అయిన రెండవ చెట్టు యొక్క ఎత్తును కనుగొనుము ($\sqrt{3} = 1.732$)

37. 45 సెం.మీ ఎత్తుగల ఒక శంఖువు ఛిన్నకం యొక్క వ్యాసార్థాలు వరుసగా 28 సెం.మీ మరియు 7 సెం.మీ అయిన శంఖువు ఛిన్నకం ఘనపరిమాణం కను

Kindly Send Me Your Questions & Answer Keys to us: padasalai.net@gmail.com

38. వ్యాసార్థం 16 సెం.మీ గల ఒక లోహపు గోళము కరిగించి వ్యాసార్థం 2 సెం.మీ గా గల చిన్న గోళాలుగా ఎన్ని తయారు చేయవచ్చును

39. 13, 8, 4, 9, 7, 10, 12 దత్తాంశమునకు ప్రమాణ విచలనం కనుగొనుము

40. 24, 26, 33, 37, 29, 31 ల విచలన గుణకము కనుగొనుము

41. రెండు పాచికలు ఒకసారి దొర్లించబడినది అయిన లభించు ముఖ విలువల మొత్తం 4 గుణిజాలు గల సంఖ్యల సంభావ్యత కనుగొనుము

42. A(−3,0), B(10,−2), C(12,3) లు △ABC శీర్షములు అయిన A గుండా పోవు ఉన్నతి సమీకరణము కనుగొనుము

IV. క్రింది వాటికి జవాబులు $2 \times 8 = 16$

43. a) $x^2-8x+16=0$ నకు రేఖాచిత్రం ద్వారా మూలముల స్వభావము కనుగొనుము
(or)

b) $xy=24$, $x, y>0$ నకు రేఖా చిత్రం గీయుము దాని ద్వారా
(i) $x=3$ అయిన y విలువ (ii) $y=6$ అయిన x విలువ కనుగొనుము

44. a) 6 సెం.మీ వ్యాసార్థంతో ఒక వృత్తము గీయుము. వృత్త కేంద్రం నుండి 8 సెం.మీ దూరంలో బాహ్య బిందువు నుండి వృత్తమునకు రెండు స్పర్శరేఖలు PA మరియు PB గీచి, వాటి పొడవు కనుగొనుము
(or)

b) ఇవ్వబడిన PQR త్రిభుజమునకు $\frac{7}{3}$ స్కేలు కారకం గల మరొక సరూప త్రిభుజమును గీయుము $\left(\frac{7}{3}>1\right)$

— All the Best —