www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

Class : 10

Register Number: 1 9 0 6

FIRST REVISION EXAMINATION, JANUARY - 2025

MATHS (URDU)

Time : 3.00 Hrs | Marks : 100

SECTION - I

I. تمام سوالات کے جوابات لکھیے۔ $14 \times 1 = 14$.

1. فرض کرو $A = \{1,2,3,4\}$ اور $B = \{4,8,9,10\}$، تفاعل $f : A \to B$ جس کی وضاحت $f = \{(1,4),(2,8),(3,9),(4,10)\}$ سے کی گئی ہے۔

(A) کئی - ایک تفاعل (B) متماثل تفاعل (C) ایک تا ایک تفاعل (D) درون تفاعل

2. اگر $f : A \to B$ ایک دوہرا تفاعل ہو اور $n(B) = 7$ ہو تو $n(A)$ مساوی ہے

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

3. $7^{4k} \equiv __ \pmod{100}$

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

4. $(1^3 + 2^3 + 3^3 + \cdots + 15^3) - (1 + 2 + 3 + \cdots + 15)$ کی قیمت

(A) 14400 (B) 14200 (C) 14280 (D) 14520

5. $\frac{3y-3}{y} \div \frac{7y-7}{3y^2}$ کی قیمت

(A) $\frac{9y}{7}$ (B) $\frac{9y^3}{(21y-21)}$ (C) $\frac{21y^2-42y+21}{3y^3}$ (D) $\frac{7(y^2-2y+1)}{y^2}$

6. اگر $2X + \begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 5 & 7 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 5 & 7 \\ 9 & 5 \end{bmatrix}$ ہو تو میٹرکس X کی قیمت

(A) $\begin{bmatrix} -2 & -2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ (B) $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & -1 \end{bmatrix}$ (C) $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$ (D) $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 2 & 2 \end{bmatrix}$

7. $(2x-1)^2 = 9$ کا حل اس کے مساوی ہے۔

(A) -1 (B) 2 (C) $-1, 2$ (D) کوئی بھی نہیں۔

8. اگر PQ خط کا میلان $\frac{1}{\sqrt{3}}$ ہو تو PQ عمودی ناصف کا میلان ہے۔

(A) $\sqrt{3}$ (B) $-\sqrt{3}$ (C) $\frac{1}{\sqrt{3}}$ (D) 0

9. دو خطوط کا نقطۂ تقاطع $(2,1)$ ہے۔

(A) $x-y-3=0;\ 3x-y-7=0$ (B) $x+y=3;\ 3x+y=7$ (C) $3x+y=3;\ x+y=7$ (D) $x+3y-3=0;\ x-y-7=0$

10. اگر $\sin\theta + \cos\theta = a$ اور $\sec\theta + \operatorname{cosec}\theta = b$ ہو تو $b(a^2-1)$ کی قیمت اس کے مساوی ہے۔

(A) $2a$ (B) $3a$ (C) 0 (D) $2ab$

11. ایک استوانہ کا کل سطحی رقبہ لیا ہے۔ جس کا نصف قطر اس کی اونچائی سے $\frac{1}{3}$ حصہ ہے۔

(A) $\frac{9\pi h^2}{8}$ sq units (B) $24\pi h^2$ sq units (C) $\frac{8\pi h^2}{9}$ sq units (D) $\frac{56\pi h^2}{9}$ sq units

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

www.Padasalai.Net www.TrbTnpsc.com

12. اگر استوانہ اور مخروط کے نصف قطر اور اونچائی مساوی ہو تو مخروط کا حجم، استوانہ کے حجم کے کتنے گنا ہوگا۔

(A) 3 (B) 2 (C) $\frac{1}{3}$ (D) $\frac{1}{2}$

13. اگر x, y, z کا معیاری انحراف p ہو تو $3x+5$، $3y+5$، $3z+5$ کا معیاری انحراف ہے۔

(A) $3p+5$ (B) $3p$ (C) $p+5$ (D) $9p+15$

14. اگر انگریزی کے حروف $\{a, b, \ldots, z\}$ میں سے ایک حرف سریعی طور پر چنا جاتا ہے تو منتخب شدہ حرف x کے بعد کا حرف ہو تو امکان

(A) $\frac{12}{13}$ (B) $\frac{1}{13}$ (C) $\frac{23}{26}$ (D) $\frac{3}{26}$

SECTION - II

II کوئی دس (10) سوالات کے جوابات لکھئے: $10 \times 2 = 20$

(سوال نمبر 28 لازمی ہے)

15. اگر $f \circ f(k) = 5$ جس میں $f(k) = 2k-1$ ہو تو k کی قیمت معلوم کرو

16. فرض کرو $f(x) = 2x+5$ ہے اگر $x \neq 0$ ہو تو $\frac{f(x+2) - f(2)}{x}$ معلوم کرو۔

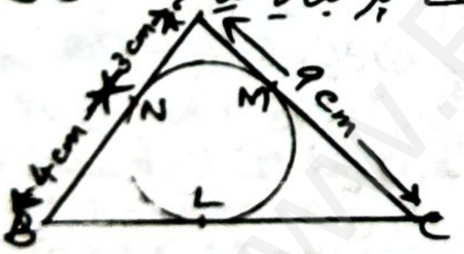
17. 252525 اور 363636 کا HCF معلوم کرو۔

18. $3 + 1 + \frac{1}{3} + \ldots \infty$ کا حاصل جمع معلوم کرو۔

19. $\frac{x}{x^2+1}$ جملہ کی خارجی قیمت معلوم کرو۔

20. $\sqrt{2}t^2 - 3t + 3\sqrt{2} = 0$ دو درجی مساوات کی جذر کی نوعیت معلوم کرو۔

21. خاکہ میں ΔABC ایک دائرے کے احاطے پر بنایا گیا ہے۔ BC کی لمبائی معلوم کرو۔



22. خط 'p' نقاط $(3,-2)$ اور $(12,4)$ سے گزرتے ہیں اور خط 'q' نقاط $(6,-2)$ اور $(12,2)$ سے گزرتے ہیں۔ کیا p متوازی ہے q سے؟

23. خط مستقیم کی مساوات معلوم کرو۔ جو نقطہ $(-1,2)$ سے گزرتی ہے اور اس کا میلان $\frac{-5}{4}$ ہے۔

24. ایک پتنگ زمین کی سطح سے 75m بلندی پر اڑ رہی ہے۔ پتنگ کے دھاگے کو عارضی طور پر زمین کے کسی ایک نقطہ پر باندھا گیا ہے۔ زمین سے دھاگے کا جھکاؤ 60° ہے۔ دھاگے کی لمبائی معلوم کرو۔ قیاس کیجئے کہ دھاگہ ڈھیلا ڈھالا نہیں ہے۔

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

ایک کرہ کا سطحی رقبہ 154 مربع میٹر ہے۔ اس کا قطر معلوم کرو۔ 25

مخروط کے مقطوعہ کی ترچھی بلندی 5 سمر اور دونوں کناروں کے نصف قطریں 4 سمر اور 1 سمر ہیں۔ اس کا منحنی سطحی رقبہ معلوم کرو۔ 26

ذیل کی جدول کے لئے وسعت معلوم کرو۔ 27

عمر (سالوں میں)	16-18	18-20	20-22	22-24	24-26	26-28
طلباء کی تعداد	0	4	6	8	2	2

3×3 درجہ کا ایک میٹرکس کی ترتیب دیجئے۔ جس کے عناصر $a_{ij}=\frac{(i+j)^3}{3}$ 28

SECTION - III

III کوئی دس (10) سوالات کے جوابات لکھئے: $10\times5=50$

(سوال نمبر 42 لازمی ہے)

29 فرض کرو $A=\{1,2,3,4\}$ اور $B=\{2,5,8,11,14\}$ دو مجموعے ہیں۔ فرض کرو $f:A\to B$ ایک تفاعل ہے جس کی تشریح $f(x)=3x-1$ سے۔ اس تفاعل کی نمائندگی کرو۔ (i) تیر کا خاکہ (ii) جدولی شکل (iii) ترتیب وار جوڑیوں کا مجموعہ (iv) ترسیمی خاکہ۔

30 دیا گیا ہے $f(x)=3x+1$ اور $g(x)=x+3$ ہے اگر $gff(x)=fgg(x)$ ہو تو x معلوم کرو۔

31 کسی A.P میں 7ویں اور 8ویں رقموں کی نسبت 7:9 ہو تو 9ویں اور 13ویں رقموں کی نسبت معلوم کرو۔

32 $7+77+777+\cdots$ سلسلہ کی n رقموں کا حاصل جمع معلوم کرو۔

33 تقسیمی طریقہ سے کثیر رقمی کا جذرالمربع معلوم کرو۔

$$37x^2-28x^3+4x^4+42x+9$$

34 اگر α اور β، $x^2+7x+10=0$ کے جذریں ہیں تو ذیل کی قیمتیں معلوم کرو۔

(i) $\frac{\alpha}{\beta}+\frac{\beta}{\alpha}$ (ii) $\frac{\alpha^2}{\beta}+\frac{\beta^2}{\alpha}$

35 اگر $A=\begin{bmatrix}5 & 2 & 9\\ 1 & 2 & 8\end{bmatrix}$ اور $B=\begin{bmatrix}1 & 7\\ 1 & 2\\ 5 & -1\end{bmatrix}$ ہو تو تصدیق کرو کہ $(AB)^T=B^T\cdot A^T$

36 فیثا غورث کا مسئلہ بیان اور ثابت کرو۔

37 اگر ایک چار ضلعی کا رقبہ 28 مربع اکائیاں ہے جس کے راسیں $(-4,-2)$، $(-3,k)$، $(3,-2)$ اور $(2,3)$ ہو تو k کی قیمت معلوم کرو۔

38 اگر $\frac{\cos\alpha}{\cos\beta}=m$ اور $\frac{\cos\alpha}{\sin\beta}=n$ ہو تو ثابت کرو کہ $(m^2+n^2)\cos^2\beta=n^2$

39. قیف پر مشتمل مخروط کا مقطوعہ کے قاعدہ سے 12 سمر لمبائی والے استوانہ نما حصہ کو لگایا گیا ہے۔ اگر کل اونچائی 20 سمر ہے۔ استوانہ نما حصہ کا قطر 12 سمر اور قیف کی بالائی حصہ کا قطر 24 سمر ہو تو قیف کا سطحی رقبہ معلوم کرو۔

40. کھوکھلا نصف کرہ نما ساخت کی اندرونی اور بیرونی قطریں بالترتیب 6 سمر اور 10 سمر ہیں۔ اگر اس کو پگھلا کر ایک ٹھوس استوانہ میں تبدیل کیا جاتا ہے۔ جس کا قطر 14 سمر ہو تو استوانہ کی اونچائی معلوم کرو۔

41. دو تخیر جانب دار پانسے بیک وقت ایک مرتبہ لڑھکایا جائے، ذیل کے حاصل ہونے کا امکان محسوب کرو۔ (i) جڑواں عدد (دونوں پانسوں پر یکساں) (ii) حاصل ضرب اعداد اولی ہو۔ (iii) حاصل جمع اعداد اولی ہے۔ (iv) حاصل جمع 1 ہو۔

42. ایک ΔABC کے راسیں $A(6,2)$، $B(-5,-1)$ اور $C(1,9)$ ہیں۔
(i) خط وسطی کی مساوات معلوم کرو۔
(ii) ارتفاع کی مساوات معلوم کرو۔

SECTION - IV

IV. درجہ ذیل سوالات کے جوابات لکھیے: $2 \times 8 = 16$

43. (a) دیئے گئے مثلث PQR کے متشابہ ایک مثلث تصنیف کرو۔ جس کے اضلاع مثلث PQR کے نظیری اضلاع کے $\frac{2}{3}$ کے مساوی ہیں۔ $(\frac{2}{3} < 1)$

(یا)

(b) 4 سمر نصف قطر والے دائرے کے مرکز سے 11 سمر کے فاصلہ پر ایک نقطہ لیجئے۔ اور اس نقطے سے دائرہ کو دو مماسیں کھینچئے۔

44. (a) درجہ ذیل جدول پائپوں کی تعداد اور ایک ٹینک کو بھرنے کے لئے لئے گئے وقت کی معطیات کو ظاہر کرتی ہے۔

پائپوں کی تعداد (x)	2	3	6	9
لیا گیا وقت (منٹوں میں) y	45	30	15	10

اوپر دئے گئے معطیات کے لئے ترسیم بنائیے اور اس کی مدد سے
(i) جب پانچ پائپوں کو استعمال کیا جائے تو ٹینک کو بھرنے کے لئے درکار وقت معلوم کرو۔
(ii) 9 منٹوں میں ٹینک بھرنے کے لئے درکار پائپوں کی تعداد معلوم کرو۔

(یا)

(b) درجہ ذیل دو درجی مساوات کے حل کی نوعیت پر بحث کیجئے۔ $x^2 + 2x + 5 = 0$

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