

FIRST REVISION EXAMINATION JAN-2025
STANDARD - X
MATHS (URDU MEDIUM)

Marks: 100

Time: 300Hrs

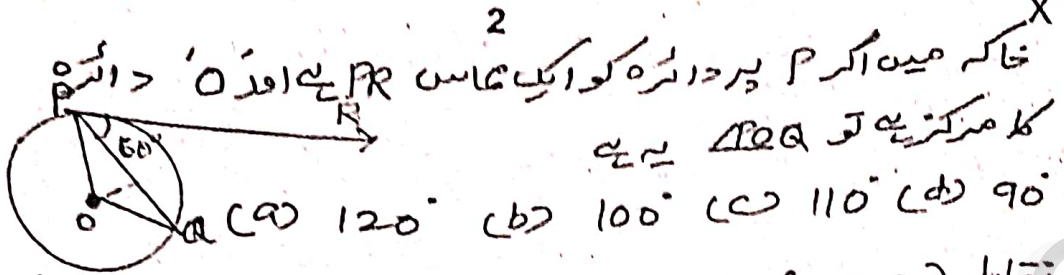
PART-I

14x1=14

Reg No:

صحیح جواب منتخب کیجیے:-

- (1) اگر $n(A \times B) = 6$ اور $n(A) = \{1, 3\}$ ہو تو $n(B)$ کا
 (a) 1 (b) 2 (c) 3 (d) 4
- (2) اگر $f: A \rightarrow B$ ایک حویلا تفاعل ہو اور $n(B) = 7$ ہو تو $n(A)$ مساوی ہے
 (a) 7 (b) 49 (c) 1 (d) 14
- (3) ایک تا 10 تمام اعداد (دونوں شامل) سے تقسیم ہونے والا کم ترین عدد
 (least number)
 (a) 2025 (b) 5220 (c) 5025 (d) 2520
- (4) $(1 + 2 + 3 + \dots + 15) - (1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + 15^3)$ کی قیمت ہے
 (a) 14400 (b) 14200 (c) 14280 (d) 14520
- (5) $\frac{256x^8y^4z^{10}}{25x^6y^6z^6}$ کا جذر المربع اس کے مساوی ہے
 (a) $\frac{16x^2z^4}{5y^2}$ (b) $\frac{16y^2}{x^2z^4}$ (c) $\frac{16y}{5xz^2}$ (d) $\frac{16xz^2}{5y}$
- (6) اگر فنکشن A کا درجہ 2×3 ہے اور فنکشن B کا درجہ 3×4 ،
 AB فنکشن کے قلموں کی تعداد
 (a) 3 (b) 2 (c) 2 (d) 5
- (7) 6 m اور 11 m اونچائی والے دو کھمبے ایک ہی میدان پر عمودی
 کھڑے کئے ہیں۔ اگر ان کے قدموں کے درمیان کا فاصلہ 12 m ہے، تو
 ان کے چوٹی کے درمیان کا فاصلہ کیا ہے؟
 (a) 13 m (b) 14 m (c) 15 m (d) 12.8 m



(9) تقاط $(-5, 0)$, $(0, -5)$ اور $(5, 0)$ سے بنے ہوئے مثلث کا رقبہ ہے
5 مربع اکائیوں (c) 25 مربع اکائیوں (d) 0 مربع اکائیوں (a)
ان میں سے کوئی ایک ہے۔

(10) تقاط $(12, 3)$ اور $(4, a)$ کو ملائے والے خط کا میلان $\frac{1}{8}$ ہے تو 'a' کی قیمت ہے۔

(a) 1 (b) 4 (c) -5 (d) 2

(11) اگر $\sin \theta = \cos \theta$ ہو تو $2 \tan^2 \theta + \sin^2 \theta$ کی قیمت اس کے مساوی ہے

(a) $\frac{-3}{2}$ (b) $\frac{3}{2}$ (c) $\frac{2}{3}$ (d) $\frac{-2}{3}$

(12) ایک کثیر المنزله نماز کے اوپری حصے سے ایک 20 میٹر اونچی نماز کا اوپری اور نیچے حصے کا زاویہ نشیب بالترتیب 30° اور 60° ہے۔ کثیر المنزله نماز کی بلندی اور دونوں نمازوں کا درمیانی فاصلہ (میٹر میں) ہے۔

(a) $20, 10\sqrt{3}$ (b) $30, 5\sqrt{3}$ (c) $20, 10$ (d) $30, 10\sqrt{3}$

(13) ایک گھوکھلا استوانہ میں بیرونی اور اندرونی نصف قطروں کا حاصل جمع 14 سم ہے اور چوڑائی 4 سم ہے اگر اس کی اونچائی 20 سم ہو تو اس میں سماتے والی شے کا حجم ہے۔

(a) $5600 \pi \text{ cm}^3$ (b) $11200 \pi \text{ cm}^3$ (c) $56 \pi \text{ cm}^3$
(d) $3600 \pi \text{ cm}^3$

(14) معطیات 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8, 8 کی وسعت ہے۔

(a) 0 (b) 1 (c) 8 (d) 3

PART - II

11 کوئی دس سوالات حل کیجیے۔ سوال نمبر 2 لازمی ہے $10 \times 2 = 20$

- (15) اگر $A = \{2, -2, 3\}$ اور $B = \{1, -4\}$ ہوتو $A \times B$ معلوم کرو؟ (16) فرض کرو R سے R کی جانب f ایک تفاعل ہے۔ جس کی وضاحت دیا گیا ہے کہ $f(x) = 3x - 5$ سے کی گئی ہے۔ a اور b کی قیمتیں معلوم کرو۔ دو مثبت سالم اعداد ہیں اس طرح کہ $a^4 \times b^9 = 800$ اور a اور b معلوم کرو۔ (18) اگر $1 + 2 + 3 + \dots + k = 325$ ہوتو $1^3 + 2^3 + 3^3 + \dots + k^3$ معلوم کرو (19) دیئے گئے مساوات کے جزیوں کی نوعیت دریافت کیجیے

$$x^2 - x - 1 = 0 \quad (20) \text{ اگر}$$

$$A = \begin{pmatrix} 5 & 2 & 2 \\ -\sqrt{17} & 0.7 & \frac{5}{2} \\ 8 & 3 & 1 \end{pmatrix} \text{ ہوتو}$$

(21) $(A^T)^T$ کی تعداد کیجیے۔

- (22) دائرے کے مرکز سے 5 cm کے فاصلے پر ایک نقطہ سے کھینچی گئی عماس کی لمبائی معلوم کیجیے اور دائرہ کا نصف قطر 3 cm ہے۔
 دیئے گئے نقاط کو ملانے والے خط کا میلان دریافت کیجیے۔
 اور $(-3, 2)$ اور $(-6, 1)$ متوازی یا عمودی ہیں
 (23) جانچیے کہ دیئے گئے خطوط $5x + 23y + 14 = 0$ اور $23x - 5y + 9 = 0$ ثابت کیجیے کہ

$$\tan^2 \theta - \sin \theta = \tan^2 \theta \sin^2 \theta \quad (24)$$

- (25) ایک $50\sqrt{3}$ میٹر بلندی والے جٹان کے بالائی حصے سے زمین پر موجود ایک گار (Car) مشاہدہ کرتے پر بننے والا زاویہ نشیب 30° ہے۔ جٹان اور گار کے درمیانی فاصلہ معلوم کیجیے۔ (26) ایک کڑہ نما غبارہ (Balloon) میں ہوا بھرنے سے نصف قطر 12 سم سے بڑھ کر 14 سم بن جاتا ہے۔ دونوں صورتوں میں غباروں کا سطحی رقبوں کی نسبت معلوم کیجیے؟ (27) $>$ دیئے گئے معطیات کے لئے وسعت اور وسعت کا قریب معلوم کیجیے؟ $63, 89, 98, 125, 79, 108, 117, 68$.

$$P(A) = \frac{2}{3} \text{ اگر } (28)$$

$$P(A \cup B) = \frac{1}{3} \text{ ہوتو } P(A \cap B) \text{ معلوم کیجیے}$$

$$10 \times 5 = 50$$

PART - III

iii کوئی دس (10) سوالات حل کیجئے سوال نمبر 42 لازمی ہے۔

29) فرق کرو کہ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ اور $B = \{2, 5, 8, 11, 14\}$ دو مجموعہ ہیں

فرق کرو $f: A \rightarrow B$ ایک تفاعل ہے جسکی تشریح $f(x) = 3x - 1$ ہے

اس تفاعل کی نمائندگی کرو (i) تیر کا خاکہ (ii) جدولی شکل

(iii) ترتیب وار جوڑیوں کا مجموعہ (iv) ترسیمی شکل

30) اقلیدس کے تقسیمی الگارتھم کو استعمال کر کے 255 اور 867 کا

(H.C.F) اعلیٰ ترین مشترک جزو قری معلوم کرو۔

31) کسی A.P میں چار متواتر رقموں کا حاصل جمع 28 اور ان کے مربعوں

کا حاصل جمع 276 ہے چار اعداد معلوم کرو۔

32) 11 رقموں میں $3 + 33 + 333 + \dots$ کا حاصل جمع معلوم کرو۔

33) اگر $9x^4 + 12x^3 + 28x^2 + ax + b$ ایک کامل مربع بیوتو 9 اور 6

کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

34) اگر $A = \begin{pmatrix} 5 & 2 & 9 \\ 1 & 2 & 8 \end{pmatrix}$ $B = \begin{pmatrix} 1 & 7 \\ 1 & 2 \\ 5 & -1 \end{pmatrix}$ بیوتو تصدیق

کیجئے کہ $(AB)^T = B^T A^T$

35) بنیادی تناسب کا مسئلہ یا تھیلے کا مسئلہ لکھئے:

36) جیسے گئے نقاط سے بننے والے مثلث کا رقبہ محسوس کیجئے۔

$(-3, -5)$ اور $(-4, 6)$ $(1, -1)$

37) ایک موبائل فون کا استعمال اس وقت کیا گیا جب اسکی بیٹری کی قوت

(Battery) 100% تھی۔ فون کو x گھنٹے استعمال کرنے کے بعد

بیٹری کی قوت y فیصد باقی ہے۔ قیاس کریں کہ $y = -0.25x + 1$ ہے

(i) اگر بیٹری کی قوت 40% بیوتو فون کتنے گھنٹے استعمال ہو چکا ہے

(ii) بیٹری کی قوت مکمل طور پر ختم ہونے کے لئے کتنا وقت لگتا ہے؟

38) روپتی کے مینار کے اوپری حصے سے دو کشتیوں کا مشاہدہ کیا گیا جو مخالف

سمت میں جہ کا تیشب 30° اور 60° ہے اگر روپتی کے مینار کی بلندی h میٹر ہے اور کشتیوں کے مینار کے مابین والی خط روپتی کے مینار کے قریب سے

- گزارتی ہے۔ ثابت کیجیے کہ دو کٹیوں کے درمیانی فاصلہ $\frac{4h}{\sqrt{3}}$ میٹر ہے۔
- (39) ایک دھاتی کرہ جس کا نصف قطر 16 سم ہے اسکو بگھلا کر چھوٹے کرہ میں تبدیل کیا جائے۔ ہر ایک چھوٹے کرہ کا نصف قطر 2 سم ہے کتنے چھوٹے کرے حاصل ہو سکتے ہیں۔ (40) کسی پفتہ کے پردن میں فروخت شدہ ٹیلی کو بیروں کی تعداد 10, 12, 7, 9, 4, 8, 13 ہیں ان کا معیاری انحراف معلوم کیجیے۔ (41) دو پانسہ ایک مرتبہ لڑ چکا یا جائے پیلے پانسہ میں ایک جفت عدد یا چہرہوں کا حاصل 8 ہے حاصل ہونے کا امکان معلوم کیجیے۔ (42) ایک کیسول جو استوانہ کی شکل کا ہے جس کے کنارے پر دو نصف کرے جوڑے ہوئے ہیں۔ اگر کیسول کی کل لمبائی 12 ملی میٹر ہے اور کیسول کا قطر 3 ملی میٹر ہے اس میں کتنے دو اسما سکتی ہے۔

$$2 \times 8 = 16$$

PART - IV

سیھی سوالات حل کیجیے۔

IV

- (43) (a) دیکھ کرے مثلث LMN کے متشابہ ایک مثلث تعین کیجیے۔ جس کے متعلق مثلث LMN کے نظیری اضلاع کے $\frac{4}{5}$ کے مساوی ہیں (دیبا نشنی جزا $\frac{4}{5}$) (یا)
- (b) مرکز M اور 3.4 سم نصف قطر والے دائرے پر کسی بھی ایک نقطہ R پر ایک عماس کھینچیے۔
- (44) (a) ایک کمپنی نے کسی کام کو 150 دنوں کے اندر مکمل کرنے کے لئے 40 مزدوروں کو کام پر مقرر کیا اس کے بعد کام کو تیزی سے ختم کرنے کے لئے مزید مزدوروں کو کام پر مقرر کیا گیا جس کا جدول میں دکھایا گیا ہے۔
- | | | | | |
|----------------------|-----|-----|-----|----|
| مزدوروں کی تعداد (x) | 40 | 50 | 60 | 75 |
| دنوں کی تعداد (y) | 150 | 120 | 100 | 80 |
- دن اوپر دیے معطیات سے ترتیب بنائیے اور تبدیلی قسم کی شناخت کیجیے (از) ترتیب کی مدد سے یہ معلوم کیجیے کہ اگر کمپنی 24 مزدوروں کو کام پر مقرر کرتی ہے تو کام کتنے دنوں میں مکمل ہوگا (از) اگر کام کو 30 دنوں میں مکمل کرنا ہو تو کتنے مزدور درکار ہیں؟ (یا)

(b) $x^2 - 9x + 20 = 0$ کی ترتیب کھینچیے۔