First Semester Examination : OCTOBER - 2019

Maths : Paper - I (U)

Time : 2 Hours | **Std. IX** | **Max. Marks : 40**

ہدایت : (i) تمام سوالات لازمی ہیں۔ (ii) کیلکولیٹر کے استعمال کی اجازت نہیں ہے۔

1. (A) : درج ذیل میں سے صحیح متبادل چن کر لکھیے۔ (04)

(i) کثیر رکنی $2x^2 + 2x$ کی $x = -1$ کے لیے قیمت کیا ہوگی؟

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

(ii) خالی سیٹ کو ظاہر کرتے ہیں ....

(a) $\{\varphi\}$ (b) $\{0\}$ (c) φ (d) $\in$

(iii) $0.\dot{4}$ اس عدد کی ناطق صورت کون سی ہے؟

(a) $\frac{4}{9}$ (b) $\frac{40}{9}$ (c) $\frac{3.6}{9}$ (d) $\frac{36}{9}$

(iv) $M \cap N = ?$; $M = \{1,3,5\}$, $N = \{2,4,6\}$

(a) $\{1,2,3,4,5,6\}$ (b) $\{1,3,5\}$ (c) φ (d) $\{2,4,6\}$

1. (B) : مندرجہ ذیل میں سے کوئی چار ضمنی سوال حل کیجیے۔ (04)

(i) $P = \{1,2,3,.....10\}$ یہ کس قسم کا سیٹ ہے۔

(ii) $5\sqrt{10}$ اس جذری مقدار کا درجہ بتائیے۔

(iii) کثیر رکنی $m^3 - 5m^2 + 7m - 1$ کا m^2 کا ضریب لکھیے۔

(iv) قیمت معلوم کیجیے: $|7| \times |-4|$

2. (A) : مندرجہ ذیل سرگرمیاں مکمل کیجیے: (کوئی دو) (04)

(i) $x^4 + 16 = x^4 + \square + \square + 0x + 16$

ضربی صورت $= (1, 0, \square, 0, \square\ )$

(ii) مختصر کیجیے: $8\sqrt{5} + \sqrt{20} - \sqrt{125}$

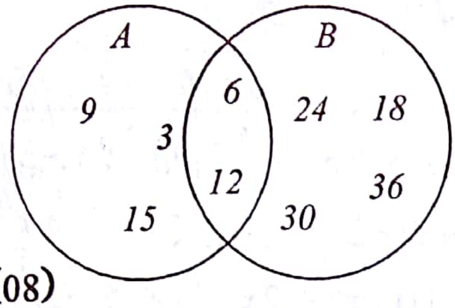
حل : $8\sqrt{5} + \sqrt{20} - \sqrt{125} = 8\sqrt{5} + \sqrt{4 \times \square} - \sqrt{\square \times 5}$

$= \square + 2\sqrt{\square} - 5\sqrt{5}$

$= (8 + 2 - 5)\ \square$

$= \square$

Scanned by CamScanner



(iii) وین خاکہ مکمل کیجیے: (خالی جگہ پر کیجیے)

$n(A) = \square$; $n(B) = \square$

$n(A \cup B) = \square$; $n(A \cap B) = \square$

$\therefore n(A \cup B) = \square + \square - n(A \cap B)$

(B) : مندرجہ ذیل ضمنی سوالات میں سے کوئی چار سوالات حل کیجیے: (08)

(i) اگر $T = \{1,2,3,4,5\}$ اور $M = \{3,4,7,8\}$ تو $T \cup M = ?$, $T \cap M = ?$

(ii) $7a^2 + 5a + 6$ میں سے $5a^2 - 2a$ تفریق کیجیے۔

(iii) ضرب کیجیے: $3\sqrt{12} \times \sqrt{18}$

(iv) ضرب کیجیے: $x^2 + 2x + 1$; $2x$

(v) اجزائے ضربی کیجیے: $x^2 + 5x + 6$

3. (A) : مندرجہ ذیل میں سے کوئی ایک سرگرمی کیجیے: (03)

(i) ایک جماعت میں 70 طلبہ ہیں ان میں سے 45 طلبہ کو کرکٹ پسند ہے۔ 52 طلبہ کو کھوکھو پسند ہے۔ ایسا ایک بھی طالب علم نہیں جسے ان میں سے ایک بھی کھیل پسند نہیں ہے تو کرکٹ اور کھوکھو دونوں کھیل کھیلنے والے طلبہ کی تعداد معلوم کیجیے۔

حل : 70 = جماعت میں کل طلبہ

فرض کیجیے کرکٹ کھیل پسند کرنے والے طلبہ کی تعداد A اور کھوکھو کھیل پسند کرنے والے طبلہ کی تعداد B ہے۔ ہر طالب علم کو کرکٹ اور کھوکھو میں سے کوئی ایک کھیل پسند ہے۔ کرکٹ یا کھوکھو پسند کرنے والے طلبہ کی تعداد $n(A \cup B)$

$\therefore n(A \cup B) = \square$

$n(A \cap B)$ = کرکٹ اور کھوکھو دونوں پسند کرنے والے طلبہ

$n(A) = \square$ $n(B) = \square$

$n(A \cup B) = n(A) + \square - n(A \cap B)$

$n(A \cap B) = n(A) + n(B) - n(A \cup B)$

$\square + 52 - \square = 27$

Scanned by CamScanner

(ii) حل کیجیے: $|3x - 5| = 1$

(B) : مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی دو سوال حل کیجیے: (06)

(i) $U = \{1,2,3,7,8,9,10,11,12\}$, $P = \{1,3,7,10\}$

تو (i) P, U اور P' وین خاکے کے ذریعے دکھائیے۔

(ii) $(P')' = P$ کی تصدیق کیجیے۔

(ii) پہلی کثیر رکنی کو دوسری کثیر رکنی سے تقسیم کیجیے۔ خارج قسمت اور باقی معلوم کیجیے۔

$y^3 + 6y^2 + 6y + 1$; $y - 1$

(iii) $x = 0$ ہو تو تب $x^2 - 5x + 5$ کثیر رکنی کی قیمت معلوم کیجیے۔

(iv) $\frac{5}{7}$ کو عشری کسر کی صورت میں لکھیے۔

4. : مندرجہ ذیل سوالات میں سے کوئی دو حل کیجیے۔ (09)

(i) سنیل نے درخت لگاؤ ہفتہ میں 70 پودے لگائے جب کہ رانی نے 90 پودے لگایا۔ ان دونوں نے مل کر 25 درخت لگائے۔ سنیل اور رانی نے کل کتنے پودے لگائے۔

(ii) مختصر کیجیے:

$(8m^2 + 3m - 6) - (9m - 7) + (3m^2 - 2m + 4)$

(iii) $2.\overline{514}$ اس ناطق عدد کو $\frac{p}{q}$ کی صورت میں لکھیے۔

5. : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے: (کوئی ایک) (04)

(i) اگر $P(y) = 2y^3 - 6y^2 - 5y + 7$ ہو تب $P(2)$ معلوم کیجیے۔

(ii) تقسیم کیجیے اور اسے مختصر کیجیے: $\sqrt{310} \div \sqrt{5}$

Scanned by CamScanner