BLOCK (19)

Farooq High School for Girls

Std: X B

I Semester Exam - October 2019

Subject : Algebra

Date : 17/10/19

13 Time : 2 hrs.

Marks : 40

سوال نمبر۱ : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی چار) (4)

۱) مُربعی قالب کی قیمت معلوم کیجئے۔

$$\begin{vmatrix} -8 & -3 \\ 2 & 4 \end{vmatrix}$$

۲) مُربعی مساوات $2y=10-y^2$ کو معیاری صورت میں لکھ کر b,a اور c کی قیمتیں معلوم کیجئے۔

۳) حسابی تصاعد کا پہلا رُکن a اور مشترک فرق d ہو تب حسابی تصاعد کے پہلے تین ارکان لکھیے۔ $a = -3 \quad d = 4$

۴) نمونہ وسعت 's' اور اس کے نمونہ نقاط کی تعداد n(s) لکھیے۔ اگر بیک وقت ایک پانسہ اُچھالنا اور ایک سکّہ پھینکنا ہو۔

۵) دیئے ہوئے حسابی تصاعد کا پہلا رُکن اور مشترک فرق معلوم کیجیے۔

5 , 1 , -3 , -7 ....

سوال نمبر۱ (B) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی دو) (4)

۱) ذیل میں دیئے ہوئے حسابی تصاعد کا 19 واں رُکن معلوم کیجیے۔

7 , 13 ,19 , 25 ....

۲) مُربعی مساوات کو اجزائے ضربی کے طریقے سے حل کیجیے۔

$$m^2 - 14m + 13 = 0$$

۳) مندرجہ ذیل ہمزاد مساواتیں حل کیجیے۔

$$5m - 3n = 19 \quad , \quad m - 6n = -7$$

سوال نمبر۲ (A) : مناسب متبادل کا انتخاب کر کے مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (4)

۱) دیئے ہوئے حسابی تصاعد میں $n = 7, d = -4$ $t_n = 4$ ہو تو $a =$ ______

(a) 6 (b) 7 (c) 20 (d) 28

۲) مُربعی مساوات $x^2 + mx - 5 = 0$ کا ایک جذر 2 ہو تو m کی قیمت کون سی ہوگی ؟

(a) -2 (b) $\frac{-1}{2}$ (c) $\frac{1}{2}$ (d) 2

۳) زندگی کے لیے لازمی اشیا پر اشیاء وخدمات ٹیکس کی شرح __________ ہے۔

(a) 5% (b) 12% (c) 0 % (d) 18 %

۴) ایک پانسہ پھینکا گیا تو احتمال معلوم کیجیے کہ پانسہ کے اوپری پہلو پر آنے والا عدد 2 سے کم ہے۔

(a) $1/3$ (b) $1/2$ (c) 1 (d) $1/6$

Scanned by CamScanner

سوال نمبر۲ (B) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی دو) (4)

۱) ایک حسابی تصاعد میں پہلا رکن اور مشترک فرق بالترتیب 12 اور 4 ہیں اگر $t_n = 96$ تو n معلوم کیجیے۔

۲) 'پون میڈیکل اسٹور' دوائیاں فراہم کرتا ہے اس کی دوکان میں بعض دواؤں پر GST شرح 12% ہے تو CGST اور SGST کی شرح کتنی ہوگی؟

۳) دو اعداد کا فرق 3 ہے بڑا عدد اور چھوٹے عدد کے دگنا کا مجموعہ 15 ہے۔ تو چھوٹا عدد معلوم کیجیے۔

سوال نمبر۳ : مندرجہ ذیل سرگرمی مکمل کیجیے۔ (کوئی دو) (8)

۱) اگر $x = 5$ مساوات $kx^2 - 14x - 5 = 0$ کا ایک جذر ہو تو k کی قیمت معلوم کرنے کے لیے درج ذیل عملی کام مکمل کیجیے۔

$kx^2 - 14x - 5 = 0$ اس مساوات کا ایک جذر ☐ ہے اس لیے $x =$ ☐

اوپر کی مربعی مساوات میں رکھنے پر

$$k\,\square^2 - 14\,\square - 5 = 0$$

$$25k - 70 - 5 = 0$$

$$25k - \square = 0$$

$$25k = \square$$

$$k = \frac{\square}{\square} = \square$$

۲) ایک حسابی تصاعد کا پہلا رکن 6 اور مشترک فرق 3 ہے تو S_{27} معلوم کیجیے۔

$$a = 6\,,\; d = \square\,,\; S_{27} = ?$$

$$S_n = \frac{n}{2}[\;\square + (n-1)d]$$

$$= \frac{27}{2}[\,12 + (27-1)\,\square\;]$$

$$= \frac{27}{2} \times \square$$

$$= 27 \times \square$$

$$= \square$$

Scanned by CamScanner

۳) 52 پتوں کی تاش کی گڈی کو اچھی طرح سے غلط ملط کرنے کے بعد اس سے ایک پتہ نکالا گیا ہے۔ مندرجہ ذیل وقوعوں کا احتمال معلوم کیجیے۔

(i) سرخ پتہ حاصل ہوتا ہے۔ (ii) تصویری پتہ حاصل ہوتا ہے۔

n(S) = ☐

(ii) وقوعہ A : نکالا گیا پتہ سرخ ہے۔

☐ پان کے پتے + ☐ اینٹ کے پتے = کُل سرخ پتے

n(A) = ☐

$P(A) = \frac{n(A)}{\square} = \frac{\square}{\square} = \square$

(ii) وقوعہ B : نکالا گیا پتہ تصویری ہے۔

n(B) = ☐ ☐ = کُل تصویری پتے

$P(B) = \frac{\square}{n(S)} = \frac{\square}{\square} = \square$

2x- 6y = 3 مساوات کی ترسیم کھینچنے کے لئے درج ذیل جدول مکمل کیجیے۔

x	-5	☐
y	☐	0
(x , y)	☐	☐

سوال نمبر۴ : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی تین) (9)

۱) ایک تھیٹر میں کرسیوں کی کل 27 قطاریں ہیں ۔پہلی قطار میں 20 کرسیاں ہیں۔ دوسری قطار میں 22 کرسیاں، تیسری قطار میں 24 کرسیاں ہیں تو 15 ویں قطار میں کل کتنی کرسیاں ہوں گی اور تھیٹر میں کل کتنی کرسیاں ہیں؟

۲) مندرجہ ذیل مربعی مساوات کو ضابطے کے طریقے سے حل کیجیے۔ $3m^2 + 2m - 7 = 0$

۳) ترسیمی طریقہ سے ہمزاد مساواتیں حل کیجیے۔ $2x - y = 9$, $x + y = 0$

۴) میسرز رئیل پنٹ نے ہر 2800 قابل ٹیکس قیمت کے لٹر پینٹ کے 2 ڈبے فروخت کیے GST کی شرح 28 % ہو تو ٹیکس انوائس میں CGST اور SGST کتنے روپے محسوب کیے جائیں گے؟

Scanned by CamScanner

سوال نمبر۵ : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی ایک) (4)

۱) اگر ایک حسابی تصاعد کا 10 واں رُکن 25 اور 18 واں رُکن 41 ہو تب اس تصاعد کا 38 واں رُکن معلوم کیجیے۔ اسی طرح nواں رُکن 99 ہو تب n کی قیمت معلوم کیجیے۔

۲) حل کیجیے :

$$\frac{7}{2x+1} + \frac{13}{y+2} = 27 \quad , \quad \frac{13}{2x+1} + \frac{7}{y+2} = 33$$

سوال نمبر۶ : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی ایک) (3)

۱) دو پانسے پھینکے گئے تو نمونہ وسعت 'S' اور نمونہ وسعت میں ارکان کی تعداد n(S) لکھیے۔ اور مندرجہ ذیل وقوعوں کا احتمال معلوم کیجیے۔

(i) وقوعہ A : اوپری رُخ پر آنے والے اعداد کی جمع مفرد عدد ہو۔

(ii) وقوعہ B : اوپری رُخ پر آنے والے اعداد کی جمع 5 کے ضعف میں ہو۔

(iii) وقوعہ C : اوپری رُخ پر آنے والے اعداد کی جمع 25 کے ضعف میں ہو۔

۲) مُربعی مساوات $(m - 12)\,x^2 + 2\,(m - 12)x + 2 = 0$ کے جذر حقیقی اور مساوی ہوں تو m کی قیمت معلوم کیجیے۔

Scanned by CamScanner