

(4)

سوال نمبر (A) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔
(1) مندرجہ ذیل مساوات دو متغیری خطی مساوات ہے یا نہیں؟

$$4m + 3n = 12$$

(2) مندرجہ ذیل مساوات کو $ax^2 + bx + c = 0$ کی صورت میں لکھیے۔

$$2y = 10 - y^2$$

(3) دیے ہوئے تجربہ سے متعلق کتنے امکانات ہیں؟

ایک ہفتے کے دنوں کو بے ترتیب تجربہ کے طریقے سے منتخب کرنا۔

(4) حسابی تصاعد 3, 5, 7 کا مشترک فرق معلوم کیجیے۔

(4)

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

(1) x اور y متغیر والی ہمزاد مساواتوں میں $D = 7$ ، $D_y = -63$ ، $D_x = 49$ ہو تو x اور y کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

(2) حسابی تصاعد کا پہلا رکن $a = 10$ اور مشترک فرق $d = 5$ ہو تب حسابی تصاعد لکھیے۔

(3) $x^2 - 7x + 5 = 0$ کا معیاری صورت سے موازنہ کر کے a ، b ، c کی قیمتیں معلوم کیجیے۔

(4)

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

(1) $4x + 5y = 19$ کی ترسیم بنانے کے لئے $x = 1$ ہو تو y کی قیمت کیا ہوگی؟

(a) 4

(b) 3

(c) 2

(d) -3

(2) ذیل میں سے کس مربعی مساوات کے جذر 3 اور 5 ہیں؟

(a) $x^2 - 15x + 8 = 0$

(b) $x^2 - 8x + 15 = 0$

(c) $x^2 + 3x + 5 = 0$

(d) $x^2 + 8x - 15 = 0$

(3) تو اتر 2, -2, -6, -10 → ہے۔

(b) حسابی تصاعد ہے کیونکہ $d = 4$

(a) حسابی تصاعد ہے کیونکہ $d = -16$

(d) حسابی تصاعد نہیں ہے۔

(c) حسابی تصاعد ہے کیونکہ $d = -4$

(4) ہر کارڈ پر ایک عدد اس طرح 10 سے 20 تک اعداد لکھے ہوئے ہیں۔ اس میں سے ایک کارڈ بے ترتیب تجربے سے نکالنے کے

امکانات کتنے ہیں؟

(a) 11

(b) 10

(c) 20

(d) 12

(4) سوال نمبر ۲ (B) : مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی دو)
 (۱) ایک حسابی تصاعد میں پہلا رکن $a = 12$ اور مشترک فرق $d = 4$ ہیں اگر $n = 8$ ہو تو t_8 معلوم کیجیے۔

$$\begin{vmatrix} 4 & 3 \\ 2 & 7 \end{vmatrix} \text{ کی قیمت معلوم کیجیے۔}$$

(۳) ممیز کی قیمت کی بنا پر مندرجہ ذیل مربعی مساوات کے جذروں کی نوعیت طے کیجیے۔
 $2x^2 - 3x - 4 = 0$

(8) سوال نمبر ۳ : مندرجہ ذیل میں سے کوئی چار عملی کاموں کو مکمل کیجیے۔
 (۱) سمیتانے 12,000 ₹ سرمایہ کاری کر کے 10 ₹ درشنی قیمت کے شیئرز کے لئے 2 ₹ زائد قیمت ادا کی تو اسے کتنے شیئرز ملیں گے؟ جواب کے لیے درج ذیل سرگرمی مکمل کیجیے۔
 عملی کام : درشنی قیمت = 10 ₹ ، زائد قیمت = 2 ₹

$$\begin{aligned} \text{بازار بھاؤ} &= \text{درشنی قیمت} + \boxed{} \\ &= \boxed{} + 2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{شیئرز کی تعداد} &= \frac{\text{کل سرمایہ کاری}}{\text{بازار بھاؤ}} \\ &= \frac{\boxed{}}{12} \end{aligned}$$

$$= \boxed{} \text{ شیئرز}$$

(۲) بیک وقت دو سکہ اچھالے گئے تو نمونہ وسعت (S) اور دیے گئے وقوعوں کے لیے درج ذیل سرگرمی مکمل کیجیے۔

(i) ایسا وقوع ہے جس میں کم از کم ایک چت حاصل ہوتا ہے۔

(ii) ایسا وقوع ہے جس میں چت نہیں۔

عملی کام :- اگر دو سکہ بیک وقت اچھالے گئے

$$S = \{ \boxed{}, HT, TH, \boxed{} \}$$

(i) وقوع A کی حالت کے لئے : کم از کم ایک چت (H) حاصل ہوتا ہے۔

$$A = \{ HH, \boxed{}, TH \}$$

(ii) وقوعہ B کی حالت کے لئے : چت حاصل نہیں۔

$$B = \{ \square \}$$

$$\begin{vmatrix} 3 & 2 \\ 4 & 5 \end{vmatrix} = 3 \times \square - \square \times 4 \quad (۳)$$

$$= \square - 8$$

$$= \square$$

$$t_1 = \square, \quad t_2 = \square, \quad t_3 = 50 \quad \dots \dots \dots (۴)$$

$$a = \square, \quad d = \square$$

(۵) اگر $x = 3$ ہو تو y کی قیمت معلوم کیجیے۔

$$5x + 3y = 9$$

$$5 \times \square + 3y = 9$$

$$15 + 3y = 9$$

$$3y = 9 - 15$$

$$y = \square$$

$$y = \frac{\square}{3}$$

$$y = \square$$

(9)

سوال نمبر ۴: مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی تین)

(۱) حسابی تصاعد 12, 16, 20, 24 → کا 24 واں رکن معلوم کیجیے۔

(۲) مندرجہ ذیل مربعی مساوات کو اجزائے ضربی کے طریقے سے کیجیے۔

$$x^2 - 15x + 54 = 0$$

(۳) درج ذیل ہمزاد مساوات حل کیجیے۔

$$x + 7y = 10 \quad ; \quad 3x - 2y = 7$$

(۴) والد کی عمر میں بیٹے کی عمر کا ڈگنا ملانے پر حاصل جمع 70 ہوتا ہے اور بیٹے کی عمر میں والد کی عمر کا ڈگنا ملانے پر حاصل جمع 95 ہوتا ہے۔

(4) سوال نمبر ۵: مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی ایک)

(۱) درج ذیل ہمزاد مساوات کرامر کے اصول کا استعمال کر کے حل کیجیے۔

$$3x - 4y = 10 \quad ; \quad 4x + 3y = 5$$

(۲) ایک حسابی تصاعد کا 19 واں رکن 52 اور 38 واں رکن 128 ہے اُس کے پہلے 56 ارکان کی جمع معلوم کیجیے۔

(3) سوال نمبر ۶: مندرجہ ذیل سوالات حل کیجیے۔ (کوئی ایک)

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

(۲) مندرجہ ذیل مربعی مساوات کا مل مربع کے طریقے سے حل کیجیے۔

$$x^2 + x - 20 = 0$$

☆☆☆☆☆☆