

کوئی سے چھ سوالات کے جوابات دیں (12)۔

1 حل کریں۔ $\frac{x+2}{x^3+1} + \frac{x}{x^2-1}$

2 اگر $x = 3 + \sqrt{8}$ ہو تو درج ذیل کی قیمت معلوم کریں۔ $x^2 + \frac{1}{x^2}$

3 غیر ناطق اعداد کی تعریف کیجئے۔

4 درج ذیل کے اجزائے ضربی بنائیے۔ $x^2 + xy$

5 جزو ضربی بنائیے۔ $x^2 + 2xy + y^2 - a^2$

6 تقسیم کیے بغیر معلوم کریں کہ دوسری کثیر رتمی، پہلی کثیر رتمی کا جزو ضربی ہے یا نہیں۔ $x^{18} - 1; x + 1$

7 یک درجی کثیر رتمی کی تعریف کیجئے اور مثال دیں۔

8 مختصر کیجئے۔ $\frac{1}{a} + \frac{2}{a+1} - \frac{3}{a+2}$

9 ذواضعاف اقل کی تعریف کریں۔

کوئی سے چھ سوالات کے جوابات دیں (12)۔

1 حل کیجئے۔ $\frac{1}{4}x + \frac{1}{6}x + = \frac{1}{2}x + \frac{3}{4}$

2 حل کیجئے۔ $|x+2|=3$

3 مطلق قیمت سے کیا مراد ہے؟

4 اگر $x = 3$ مساوات $x^2 + kx + 15$ کا حل ہو تو k کی قیمت معلوم کیجئے۔

5 بذریعہ تجزی حل کریں۔ $(2x + 1)(5x - 4) = 0$

6 دو درجی مساوات کی معیاری صورت لکھیں۔

7 قابلوں B, D, E اور E کے مرتبے کیا ہیں؟

$$B = \begin{bmatrix} -3 & -2 \\ 0 & 4 \end{bmatrix}, D = \begin{bmatrix} -3 & 2 & 0 \\ 0 & 1 & 5 \\ 4 & -2 & 2 \end{bmatrix}, E = \begin{bmatrix} -3 & 2 & 0 \end{bmatrix}$$

8 اگر $A = \begin{bmatrix} 7 & 3 \\ 14 & 9 \end{bmatrix}$ ہو تو قالب کا ضربی معکوس معلوم کیجئے۔

9 قالب کے ٹرانسپوز کی تعریف کریں۔

کوئی سے چھ سوالات کے جوابات دیں (12)۔

1 ایک مثلث میں دو زاویوں کی مقداریں 60° اور 30° ہیں تو تیسرے زاویے کی مقدار معلوم کریں۔

2 زاویہ کی تعریف کریں۔

3 شکل بنا کر دائرے کے وتر کی تعریف کریں۔

4 دائرے کا مماس کیا ہوتا ہے؟

5 معکوس مشترک مماس کی تعریف کریں۔

6 اگر درج ذیل دیے گئے نمبر مثلث کے اضلاع کی لمبائیاں ہوں تو ان میں سے کون سی قائمہ الزاویہ مثلث ہے؟ $11, 61, 60$

7 کرہ کی تعریف کریں اور شکل بنائیں۔

8 محدودی مستوی میں درج ذیل نقاط کو ظاہر کیجئے۔ $(1, 0)$

9 ثابت کیجئے کہ نقاط $A(2,4)$ ، $B(6,2)$ اور $C(4,3)$ ہم خط نقاط ہیں۔

Attempt any three questions: (24)

(a) 1 مختصر کیجئے۔ $\frac{x^2 - 4x + 4}{x^2 - 4} \div \frac{x}{x - 2}$

(b) درج ذیل کی تجزی کریں۔ $x^3 - x^2 - 10x + 10 ; x - 1$

(a) 2 اگر $x^4 + 1x^3 + mx^2 + 12x + 9$ ایک مکمل مربع ہو تو m اور 1 کی قیمتیں معلوم کریں۔

(b) حل کیجئے اور پڑتال کیجئے۔ $\frac{x-2}{4} - \frac{x-5}{6} \geq \frac{1}{3}$

(a) 3 دو اعداد کا فرق ہے 9 اور ان کا حاصل ضرب 162 ہے۔ اعداد معلوم کیجئے۔

(b) مرکز O پر 4 سینٹی میٹر لمبائی کے وتر والا نصف دائرہ بنایے۔

(a) 4 درج ذیل مساواتوں کے سیٹ کو معکوس قالب کے طریقہ سے حل کریں۔

$$3x - 4y = 7, \quad 5x - 7y = 12$$

(b) معکوس قالب کے طریقہ سے حل کریں۔

$$2x - y = 10$$

$$2x + 3y = 3$$

(a) 5 ایک مربع گراؤنڈ کا رقبہ 4500 مربع میٹر ہے۔ ایک آدمی کو 3 کلو میٹر فی گھنٹا کی رفتار سے اس کے وتر کے راستے گزرنے میں کتنی دیر لگے گی؟

(b) مثلث کے راس $A(1,1)$ ، $B(5,5)$ اور $C(9,1)$ ہوں تو ثابت کریں کہ یہ ایک قائمہ الزاویہ مثلث ہے۔