

# Mathematics (SLO Based)

PR - IX (A-I-A8) (24)

۱۔ ہر سوال کے سامنے چار دائرے دیئے گئے ہیں۔ صرف صحیح جواب والا دائرہ بھریں۔

۲۔ دائروں کو شیڈ (بھرنے) کے لیے نیلے یا کالے رنگ کا پن استعمال کریں۔

۳۔ جواب میں ایک سے زائد دائرے بھرنے سے جواب غلط تصور ہوگا۔

Time: 20 Min

## SECTION-A

Marks: 15

1) The order of the matrix

$$\begin{bmatrix} 1 \\ 1 \end{bmatrix}$$

is:

- 2 x 1     1 x 2     1 x 1     2 x 2

2) The additive inverse of the matrix

$$\begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 0 & -2 & -3 \end{bmatrix}$$

is:

- $\begin{bmatrix} -2 & 1 & 0 \\ 0 & -2 & -3 \end{bmatrix}$       $\begin{bmatrix} -2 & 1 & 0 \\ 0 & 2 & 3 \end{bmatrix}$   
  $\begin{bmatrix} 2 & -1 & 0 \\ 0 & 2 & 3 \end{bmatrix}$       $\begin{bmatrix} -2 & -1 & 0 \\ 0 & -2 & -3 \end{bmatrix}$

3) The adjoint of the matrix

$$\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$$

is:

- $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$       $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$       $\begin{bmatrix} 0 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$       $\begin{bmatrix} 0 & -1 \\ -1 & 0 \end{bmatrix}$

4) The decimal representation of the number  $\frac{50}{11}$  is:

- 4.54      $4.\overline{54}$      0.22      $0.\overline{2}$

5) The multiplicative inverse of 4.33 is:

- 4.33      $-\frac{1}{4.33}$       $\frac{1}{4.33}$      1

6) The radicand in the expression  $\sqrt[6]{99x^2}$  is:

- $\sqrt{\quad}$      6     2      $99x^2$

7) The exponential form of  $\sqrt[6]{(4-y)^5}$  is:

- $(4-y)^{30}$       $(4-y)^{\frac{6}{5}}$       $(4-y)^{\frac{5}{6}}$       $(4-y)^{11}$

8) In  $\ln\left(\frac{2}{5}\right)^2$ , the exponent is:

- 2      $\frac{2}{5}$       $\left(\frac{2}{5}\right)^2$       $\frac{4}{25}$

9)  $(4i - 9)(4i) = \underline{\hspace{2cm}}$

- $-16 - 36i$       $-16 + 36i$       $16 + 36i$       $16 - 36i$

10) The logarithmic form of  $5^{-2} = \frac{1}{25}$  is:

- $\log_5 -2 = \frac{1}{25}$       $\log_{-2} 5 = \frac{1}{25}$   
  $\log_{-2} \frac{1}{25} = -2$       $\log_5 \frac{1}{25} = -2$

11) The polynomial in the given expression is:

- $\frac{x}{\sqrt{3}} + 4x^2 - 8x^3$       $\frac{\sqrt{x}}{3} + 4x^2 - 8x^3$   
  $\sqrt{\frac{x}{3}} + 4x^2 - 8x^3$       $\frac{x}{\sqrt{3}} + \sqrt{4x^2} - 8\sqrt{x^3}$

12) The zeros of the polynomial  $x^2 - 9x - 10$  are:

- 1 and -10     1 and 10     -1 and 10     1 and -10

13) The L.C.M of  $x^2 - 16$  and  $(x+4)^2$ :

- $x+4$       $x-4$       $(x+4)(x-4)$       $(x+4)^2(x-4)$

14) The absolute value of -12 is:

- 12     -12     -144     392

15) A pair of values satisfying the equation  $2x+y=10$  is:

- (4,3)     (3,4)     (3,-4)     (4,-3)