

- $\log_x y \cdot \log_y x = \dots$
7. A. 0 B. 1
C. xy D. 2
- $\log_x y \cdot \log_y x = \dots$
9. A. 0 B. 1
C. xy D. 2
- $\log_{1000}(1) = \dots$
8. A. 1 B. 100
C. 1000 D. 0
- $\log_{1000}(1) = \dots$
6. A. 1 B. 100
C. 1000 D. 0
- $\log(ab) = \log(a) + \log(b)$
9. A. + B. -
C. \times D. \div
- $\log(ab) = \log(a) + \log(b)$
6. A. + B. -
C. \times D. \div
- $\frac{\log b}{\log a} = \dots$
10. A. $\log_a b$ B. $\log_b a$
C. $\log_a a$ D. $\log_b b$
- $\frac{\log b}{\log a} = \dots$
9. A. $\log_a b$ B. $\log_b a$
C. $\log_a a$ D. $\log_b b$
-elements are in I_2 ?
11. A. 2 B. 3
C. 4 D. 8
- I_2 માં ક્ષણ ઘરકો હોય ?
9. A. 2 B. 3
C. 4 D. 8
- $$\begin{vmatrix} 1 & -\tan\theta \\ \tan\theta & 1 \end{vmatrix} = \dots$$
12. A. $1 - \tan^2\theta$ B. $\tan^2\theta - 1$
C. $\sec^2\theta$ D. $\sec\theta$
- $$\begin{vmatrix} 1 & -\tan\theta \\ \tan\theta & 1 \end{vmatrix} = \dots$$
9. A. $1 - \tan^2\theta$ B. $\tan^2\theta - 1$
C. $\sec^2\theta$ D. $\sec\theta$
- $$\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \\ 9 & 99 & 999 \end{vmatrix} = \dots$$
13. A. 0 B. 9
C. 99 D. 999

13. $\begin{vmatrix} 1 & 2 & 3 \\ 1 & 2 & 3 \\ 9 & 99 & 999 \end{vmatrix} = \dots$
- A. 0 B. 9
C. 99 D. 999
14. If $\begin{vmatrix} 3 & x \\ 2 & 5 \end{vmatrix} = 5$ then $x = \dots$
- A. 2 B. 5
C. 3 D. 0
15. $\text{જો } \begin{vmatrix} 3 & x \\ 2 & 5 \end{vmatrix} = 5 \text{ હોય, તો } x = \dots$
- A. 2 B. 5
C. 3 D. 0
16. If $\begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = 4$ then $\begin{vmatrix} 2a & 2b \\ 2c & 2d \end{vmatrix} = \dots$
- A. 16 B. 61
C. 64 D. 46
17. $\text{જો } \begin{vmatrix} a & b \\ c & d \end{vmatrix} = 4 \text{ હોય, તો } \begin{vmatrix} 2a & 2b \\ 2c & 2d \end{vmatrix} = \dots$
- A. 16 B. 61
C. 64 D. 46
18. The order of a matrix $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ is
- A. 1x1 B. 2x2
C. 3x3 D. 4x4
19. શૈક્ષણિક $\begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$ નો ક્રમ છે ?
- A. 1x1 B. 2x2
C. 3x3 D. 4x4
20. For $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$, $A+B= \dots$
- A. $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$
C. $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 6 & 0 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$
21. $A = \begin{bmatrix} 2 & -1 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ અને $B = \begin{bmatrix} 0 & 3 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ મળે $A+B= \dots$
- A. $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 2 & 0 \end{bmatrix}$
C. $\begin{bmatrix} 2 & 2 \\ 6 & 0 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 3 & 0 \end{bmatrix}$
22. If $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ then $A+A^T= \dots$

A. $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 6 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 6 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

જો $A = \begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 3 \end{bmatrix}$ હેચ, તો $A + A^T = \dots$

૧૮. A. $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 6 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 4 & 6 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 0 & 6 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 2 & 4 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$

If $adj(A) = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -4 & 7 \end{bmatrix}$ હેચ, તો $A = \dots$

19. A. $\begin{bmatrix} 7 & 1 \\ 4 & 8 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 4 & 8 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$

જો $adj(A) = \begin{bmatrix} 3 & 0 \\ -4 & 7 \end{bmatrix}$ હેચ, તો $A = \dots$

૧૯. A. $\begin{bmatrix} 7 & 1 \\ 4 & 8 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 4 & 5 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 4 & 8 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 7 & 0 \\ 4 & 3 \end{bmatrix}$

20. For $A = \begin{bmatrix} 2 & x \\ -5 & 1 \end{bmatrix}$ and $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$ if $x = 3$ તો $A = \dots$ B.

A. $=$ B. \neq

C. $<$ D. $>$

૨૦. $A = \begin{bmatrix} 2 & x \\ -5 & 1 \end{bmatrix}$ અને $B = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 5 & 1 \end{bmatrix}$ માટે જો $x = 3$ હેચ, તો $A = \dots$ B.

A. $=$ B. \neq

C. $<$ D. $>$

૨૧. If $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -x & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ તો $x = \dots$

A. 1 B. -1

C. 0 D. 3

૨૧. $\begin{bmatrix} 2 & 1 \\ -x & 4 \end{bmatrix} \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 1 & 4 \end{bmatrix}$ હેચ, તો $x = \dots$

A. 1 B. -1

C. 0 D. 3

If $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ તો $A^2 = \dots$

22. A. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

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

જો $A = \begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ હોય, તો $A^2 = \dots$

૨૨. A. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} 1 & 3 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$
 C. $\begin{bmatrix} 1 & 4 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

If $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ then $A^{-1} = \dots$

૨૩. A. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$
 C. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

જો $A = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$ હોય, તો $A^{-1} = \dots$

૨૪. A. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$ B. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 0 & 0 \end{bmatrix}$
 C. $\begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 1 & 0 \end{bmatrix}$ D. $\begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0 & 1 \end{bmatrix}$

If A is a singular matrix then

૨૫. A. $A^T = -A$ B. $A^T = A$
 C. $|A| = 0$ D. $|A| \neq 0$

જો A સામાન્ય શ્રેણિક હોય, તો

૨૬. A. $A^T = -A$ B. $A^T = A$
 C. $|A| = 0$ D. $|A| \neq 0$

The inverse of a square matrix A is exist if.....

૨૭. A. $|A| = 0$ B. $|A| \neq 0$
 C. $A = A^{-1}$ D. $A = I$

યોરસ શ્રેણિક A માટે હોય, તો તેનો વ્યસ્ત અસ્તિત્વ ધરાવે.

૨૮. A. $|A| = 0$ B. $|A| \neq 0$
 C. $A = A^{-1}$ D. $A = I$

For $A = [3 \ 2 \ 1]$ and $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$, $AB = \dots$

૨૯. A. $[3 \ 4 \ 3]$ B. $\begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & 4 & 3 \end{bmatrix}$
 C. $[10]$ D. Not exists

શ્રેણીકી $A = [3 \ 2 \ 1]$ અને $B = \begin{bmatrix} 1 \\ 2 \\ 3 \end{bmatrix}$ માટે, $AB = \dots$

૩૦. A. $[3 \ 4 \ 3]$ B. $\begin{bmatrix} 3 & 2 & 1 \\ 1 & 2 & 3 \\ 3 & 4 & 3 \end{bmatrix}$

C. [10]

D. એક પણ નહીં

..... is a symmetric matrix.

A. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$

..... એ સંમિત શ્રેણીક છે.

A. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & 1 \end{bmatrix}$

B. $\begin{bmatrix} 1 & -2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

C. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ 2 & 1 \end{bmatrix}$

D. $\begin{bmatrix} 1 & 2 \\ -2 & -1 \end{bmatrix}$

The matrix $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ satisfy matrix equation.

28. A. $A^2 - 3A - I = 0$

B. $A^2 + 3A - I = 0$

C. $A^2 + 3A + I = 0$

D. $A^2 - 3A + I = 0$

શ્રેણીક $A = \begin{bmatrix} 2 & 1 \\ 3 & 1 \end{bmatrix}$ એ શ્રેણીક સમીકરણ નું સમાધાન કરે છે.

29. A. $A^2 - 3A - I = 0$

B. $A^2 + 3A - I = 0$

C. $A^2 + 3A + I = 0$

D. $A^2 - 3A + I = 0$

If $\sin\theta = \frac{4}{5}$ then $\tan\theta \cdot \cot\theta = \dots$

29. A. $3/5$

B. $5/4$

C. $3/4$

D. 1

જો $\sin\theta = \frac{4}{5}$ હોય, તો $\tan\theta \cdot \cot\theta = \dots$

29. A. $3/5$

B. $5/4$

C. $3/4$

D. 1

$\cos\frac{\pi}{2} \cdot \cos\frac{\pi}{3} \cdot \cos\frac{\pi}{4} \cdot \cos\frac{\pi}{6} = \dots$

30. A. 0

B. 1

C. $1/2$

D. $\sqrt{3}/2$

$\cos\frac{\pi}{2} \cdot \cos\frac{\pi}{3} \cdot \cos\frac{\pi}{4} \cdot \cos\frac{\pi}{6} = \dots$

30. A. 0

B. 1

C. $1/2$

D. $\sqrt{3}/2$

$60^\circ = \dots$ radian

31. A. $\frac{\pi}{2}$

B. $\frac{\pi}{3}$

C. $\frac{\pi}{4}$

D. $\frac{\pi}{6}$

$60^\circ = \dots$ રેડીયન

31. A. $\frac{\pi}{2}$

B. $\frac{\pi}{3}$

C. $\frac{\pi}{4}$

D. $\frac{\pi}{6}$

$\frac{3\pi}{2}$ radian =

32. A. 30°

B. 90°

- C. 180^0 D. 270^0

$$\frac{3\pi}{2} \text{ રેડિયન} = \dots \dots \dots$$

32. A. 30^0 B. 90^0
 C. 180^0 D. 270^0
 $\cos(3\pi - \theta) = \dots \dots \dots$
33. A. $\cos\theta$ B. $\sin\theta$
 C. $-\sin\theta$ D. $-\cos\theta$
 $\cos(3\pi - \theta) = \dots \dots \dots$
33. A. $\cos\theta$ B. $\sin\theta$
 C. $-\sin\theta$ D. $-\cos\theta$
 $\sin^2(-90^0) = \dots \dots \dots$
34. A. 1 B. -1
 C. 0 D. $1/2$
 $\sin^2(-90^0) = \dots \dots \dots$
38. A. 1 B. -1
 C. 0 D. $1/2$

The principle period of the function $f(x) = \cos(3x+4)$ is

- A. $\frac{\pi}{2}$ B. $\frac{2\pi}{3}$
 C. $\frac{3\pi}{2}$ D. $\frac{4\pi}{3}$

$$f(x) = \cos(3x+4) \text{ જે મુખ્ય આવત્મક અંગ હોય.}$$

34. A. $\frac{\pi}{2}$ B. $\frac{2\pi}{3}$
 C. $\frac{3\pi}{2}$ D. $\frac{4\pi}{3}$

If $\tan A = \frac{3}{4}$ then $\csc A + \cot A = \dots \dots \dots$

36. A. 4 B. 5
 C. 3 D. 1

જે $\tan A = \frac{3}{4}$ હોય, તો $\csc A + \cot A = \dots \dots \dots$

35. A. 4 B. 5
 C. 3 D. 1

$$\cos 3\theta + 3\cos \theta = \dots \dots \dots$$

37. A. $4\cos 3\theta$ B. $2\cos 3\theta$
 C. $4\cos^3 \theta$ D. $4\cos \theta$

$$\cos 3\theta + 3\cos \theta = \dots \dots \dots$$

39. A. $4\cos 3\theta$ B. $2\cos 3\theta$
 C. $4\cos^3 \theta$ D. $4\cos \theta$

$$\sin^{-1}[\sin(4\pi+\theta)] = \dots \dots \dots$$

38. A. $\sin 4\theta$ B. 4θ
 C. $4\pi+4\theta$ D. θ

$$\sin^{-1}[\sin(4\pi+\theta)] = \dots \dots \dots$$

36. A. $\sin 4\theta$ B. 4θ
 C. $4\pi+4\theta$ D. θ

$$\sin^{-1} x + \cos^{-1} x = \dots \dots \dots$$

39. A. $\frac{\pi}{2}$ B. $\frac{\pi}{3}$

C. $\frac{\pi}{4}$

D. $\frac{\pi}{6}$

$\sin^{-1} x + \cos^{-1} x = \dots$

A. $\frac{\pi}{2}$

B. $\frac{\pi}{3}$

C. $\frac{\pi}{4}$

D. $\frac{\pi}{6}$

If $xy = 1$ then $\tan^{-1} x + \tan^{-1} y = \dots$

40. A. $\tan^{-1}\left(\frac{x-y}{1-xy}\right)$

B. $\tan^{-1}\left(\frac{x+y}{1-xy}\right)$

C. $\frac{\pi}{2}$

D. 1

যদি $xy = 1$ হলে, তবে $\tan^{-1} x + \tan^{-1} y = \dots$

যো. A. $\tan^{-1}\left(\frac{x-y}{1-xy}\right)$

B. $\tan^{-1}\left(\frac{x+y}{1-xy}\right)$

C. $\frac{\pi}{2}$

D. 1

$\sin A + \sin B = 2\sin\left(\frac{A+B}{2}\right)\cos(\dots)$

41. A. $\frac{A+B}{2}$

B. $\frac{A-B}{2}$

C. $A+B$

D. $A-B$

$\sin A + \sin B = 2\sin\left(\frac{A+B}{2}\right)\cos(\dots)$

যো. A. $\frac{A+B}{2}$

B. $\frac{A-B}{2}$

C. $A+B$

D. $A-B$

In ΔABC , $\cos\left(\frac{A+B}{2}\right) = \dots$

42. A. $\sin\left(\frac{A}{2}\right)$

B. $\sin\left(\frac{B}{2}\right)$

C. $\sin\left(\frac{C}{2}\right)$

D. $\cos\left(\frac{C}{2}\right)$

ΔABC হলে $\cos\left(\frac{A+B}{2}\right) = \dots$

যো. A. $\sin\left(\frac{A}{2}\right)$

B. $\sin\left(\frac{B}{2}\right)$

C. $\sin\left(\frac{C}{2}\right)$

D. $\cos\left(\frac{C}{2}\right)$

If $\sin\theta = \frac{3}{5}$ তবে $\sin 2\theta = \dots$

43. A. $\frac{24}{25}$

B. $\frac{25}{24}$

C. $\frac{8}{10}$

D. $\frac{10}{8}$

যো. যদি $\sin\theta = \frac{3}{5}$ হিসেবে, তবে $\sin 2\theta = \dots$

- A. $\frac{24}{25}$
C. $\frac{8}{10}$

- B. $\frac{25}{24}$
D. $\frac{10}{8}$

The graph of a function $y = \sin x$ $\left(\frac{\pi}{2} < x < \frac{3\pi}{2}\right)$ intersect the X-axis in points.

44.

- A. 0
C. 2

- B. 1
D. 3

48.

$y = \sin x$ $\left(\frac{\pi}{2} < x < \frac{3\pi}{2}\right)$ નો આટેખ ખાંડને બંદુઓમાં છે.

- A. 0

- B. 1

- C. 2

- D. 3

$$\sec^2(32^\circ) - \tan^2(32^\circ) = \dots$$

45.

- A. 0
C. 2

- B. 1
D. 3

$$\sec^2(32^\circ) - \tan^2(32^\circ) = \dots$$

46.

- A. 0
C. 2

- B. 1
D. 3

$$\cos(120^\circ) + \cos(60^\circ) = \dots$$

47.

- A. 0
C. 2

- B. 1
D. 3

$$\cos(120^\circ) + \cos(60^\circ) = \dots$$

48.

- A. 0
C. 2

- B. 1
D. 3

$$\cos(120^\circ) + \cos(60^\circ) = \dots$$

$$\text{If } \bar{x} = i - 2j + k \text{ then } |\bar{x}| = \dots$$

49.

- A. 1
C. $\sqrt{2}$

- B. 6
D. $\sqrt{6}$

$$\text{જે } \bar{x} = i - 2j + k \text{ હોય, તો } |\bar{x}| = \dots$$

50.

- A. 1
C. $\sqrt{2}$

- B. 6
D. $\sqrt{6}$

$$\text{જે } \bar{x} = (2, -4, 1) \text{ અને } \bar{y} = (-2, 4, -1) \text{ હોય, તો } \bar{x} + \bar{y} = \dots$$

51.

- A. (0,0,2)
C. (0,8,0)

- B. (4,0,0)
D. (0,0,0)

$$\text{જે } \bar{x} = (2, -4, 1) \text{ અને } \bar{y} = (-2, 4, -1) \text{ હોય, તો } \bar{x} + \bar{y} = \dots$$

52.

- A. (0,0,2)
C. (0,8,0)

- B. (4,0,0)
D. (0,0,0)

$$\text{જે } \bar{a} = i + j - 2k \text{ અને } \bar{b} = 3i - j - k \text{ હોય, તો } \bar{a} \cdot \bar{b} = \dots$$

53.

- A. 4
C. 2

- B. 0
D. 6

$$\text{જે } \bar{a} = i + j - 2k \text{ અને } \bar{b} = 3i - j - k \text{ હોય, તો } \bar{a} \cdot \bar{b} = \dots$$

54.

- A. A.
C. C.

- B. A.
D. C.

..... is not an unit vector.

55.

- A. (1,0)
C. (1,1,1)

- B. (0,1)
D. (1,0,0)

..... એ એકમ સદીશ નથી.

56.

- A. (1,0)
C. (1,1,1)

- B. (0,1)
D. (1,0,0)

57.

- If $\bar{a} = \bar{b}$ then $|\bar{a}| = |\bar{b}|$.

- A. \neq B. $=$
C. $<$ D. $>$

જો $\bar{a} = \bar{b}$ હોય, તો $|\bar{a}| = |\bar{b}|$.

પ્રો. 51. A. \neq B. $=$
C. $<$ D. $>$
If \bar{a} and \bar{b} are perpendicular to each other then $\bar{a} \cdot \bar{b} = \dots$.
52. A. 1 B. 0
C. -1 D. 2
જો \bar{a} અને \bar{b} પરસ્પર લંબ સદીશો હોય, તો $\bar{a} \cdot \bar{b} = \dots$.

પ્રો. 52. A. 1 B. 0
C. -1 D. 2
If $\bar{x} + \bar{y} = \bar{y} + \bar{z}$ then \dots .
53. A. $\bar{x} = \bar{y}$ B. $\bar{y} = \bar{z}$
C. $\bar{x} = \bar{z}$ D. None of this
જો $\bar{x} + \bar{y} = \bar{y} + \bar{z}$ હોય, તો \dots .

પ્રો. 53. A. $\bar{x} = \bar{y}$ A. $\bar{y} = \bar{z}$
C. $\bar{x} = \bar{z}$ C. એક પણ નહીં.
..... is a vector perpendicular to $\bar{a} = i+2j+3k$ and $\bar{b} = 3i-2j-k$ both.
54. A. $4i+10j+8k$ B. $4i+10j-8k$
C. $4i-10j-8k$ D. $-4i-10j-8k$
સદીશો $\bar{a} = i+2j+3k$ અને $\bar{b} = 3i-2j-k$ બજોને લંબ સદીશ \dots છે.

પ્રો. 54. A. $4i+10j+8k$ B. $4i+10j-8k$
C. $4i-10j-8k$ D. $-4i-10j-8k$
If $\bar{a} = (1,2)$ and $\bar{b} = (-2,3)$ then $2\bar{a} + 3\bar{b} = \dots$.
55. A. (-4,13) B. (4,13)
C. (4,-13) D. (-4,-13)
જો $\bar{a} = (1,2)$ અને $\bar{b} = (-2,3)$ હોય, તો $2\bar{a} + 3\bar{b} = \dots$.

પ્રો. 55. A. (-4,13) A. (4,13)
C. (4,-13) C. (-4,-13)
If θ is the angle between the vectors $\bar{a} = i+3j-2k$ and $\bar{b} = 4i-2j-k$, then $\theta = \dots$.
56. A. 0 B. π
C. $\frac{\pi}{2}$ D. 2π
સદીશો $\bar{a} = i+3j-2k$ અને $\bar{b} = 4i-2j-k$ વાચેના ખૂણાનું માપ θ હોય, તો $\theta = \dots$.

પ્રો. 56. A. 0 B. π
C. $\frac{\pi}{2}$ D. 2π
Under the force $3i+j-5k$ the practical moves from (1,2,3) to (3,2,4) then the work done is \dots unit
57. A. 1 B. -1
C. 0 D. 2
કણ જો બળ $3i+j-5k$ ની અસર તળે બિંદુ (1,2,3) થી (3,2,4) સ્થાનાંતર પામે તો થયેલ
પ્રો. 57. કાર્ય \dots એકમ છે.
A. 1 B. -1
C. 0 D. 2
58. If $\bar{x} = (3, a)$ and $|\bar{x}| = 5$ then $a = \dots$.
A. 2 B. -2

- C. ± 4 D. 5
 $\bar{x} = (3, a)$ અને $|\bar{x}| = 5$ તો $a = \dots$.
 ૫૮. A. 2 B. -2
 C. ± 4 D. 5
 If $\bar{a} = (1, m)$ and $\bar{b} = (2, -1)$ are perpendicular to each other then $m = \dots$.
 ૫૯. A. 1 B. 2
 C. -2 D. 0
 જો $\bar{a} = (1, m)$ અને $\bar{b} = (2, -1)$ પરસ્પર લંબ સદીશ હોય તો $m = \dots$.
 ૬૦. A. 1 B. 2
 C. -2 D. 0
 If $\bar{a} = (1, m)$ and $\bar{b} = (2, 2)$ are parallel vectors then $m = \dots$.
 ૬૧. A. 2 B. 0
 C. 1 D. -1
 જો $\bar{a} = (1, m)$ અને $\bar{b} = (2, 2)$ સમાંતર સદીશો હોય તો $m = \dots$.
 ૬૨. A. 2 B. 0
 C. 1 D. -1
 The length of a rectangle having same area with the square of the length 8 cm is 16 cm
 then its breath is cm
 ૬૩. A. 16 B. 4
 C. 64 D. 8
 ૬૪. ૮ સેમી. લંબાઈના ચોરસના ક્ષેત્રફળ જેટલું જ ક્ષેત્રફળ ધરાવતા લંબચોરસ ની લંબાઈ 16
 ૬૫. સેમી. હોય, તો તેની પહોળાઈ સેમી. થાય.
 A. 16 B. 4
 C. 64 D. 8
 The volume of a cylinder with the radius r and height h is
 ૬૬. A. $\pi a^2 h$ B. $\pi a^3 h$
 C. $\pi r^2 h$ D. $\pi r^3 h$
 r ત્રિજ્યા તથા h ઊંચાઈવાળા નળકારનું ઘનફળ થાય.
 ૬૭. A. $\pi a^2 h$ B. $\pi a^3 h$
 C. $\pi r^2 h$ D. $\pi r^3 h$
 If perimeter of a square is 12 cm then its area is sq cm..
 ૬૮. A. 12 B. 6
 C. 4 D. 9
 એક ચોરસની પરીમીતી ૧૨ સેમી હોય તો તેનું ક્ષેત્રફળ ____ ચો. સેમી થાય.
 ૬૯. A. 12 B. 6
 C. 4 D. 9
 The total surface area of a sphere of radius r is
 ૭૦. A. πr^2 B. $2\pi r^2$
 C. $3\pi r^2$ D. $4\pi r^2$
 r ત્રિજ્યાવાળા ગોલકનું પૃષ્ઠફળ થાય.
 ૭૧. A. πr^2 B. $2\pi r^2$
 C. $3\pi r^2$ D. $4\pi r^2$
 The surface area of a cuboid of length, breath and height are 3 cm, 4 cm and 5 cm respectively is sq. Cm.
 ૭૨. A. 49 B. 47
 C. 94 D. 74
 લંબધન ની લંબાઈ, પહોળાઈ અને ઊંચાઈ અનુક્રમે ૩ સેમી, ૪ સેમી અને ૫ સેમી હોય તો તેનું
 ૭૩. પૃષ્ઠફળ થશે.

- A. B.
C. D.

The radius of a cone is 4 and its height is 3 , then its lateral surface area is

66. A. 15π B. 2π
C. 20π D. 5π

શુંકની ત્રિજ્યા 4 અને ઉંચાઈ 3 હોય તો તેનું વક્ત સપાટી નું ક્ષેત્રફળ _____ થાય.

67. A. 14 B. 7
C. 21 D. 3.5

નાલાકારનું ધનફળ 343π છે. જો તેની ઉંચાઈ અને ત્રિજ્યા સમાન હોય તો તેનો વ્યાસ _____

68. થશે.
A. 14 B. 7
C. 21 D. 3.5

The lateral surface area of a sphere..... The total surface area of a sphere

69. A. = B. ≠
C. > D. <

ગોલકનું વક્ત સપાટીનું ક્ષેત્રફળ _____ ગોલકનું પૃષ્ઠફળ .

70. A. = B. ≠
C. > D. <

The ratio of radii of two spheres is 2:3 then the ratio of their volume is

71. A. 12:8 B. 8:27
C. 8:12 D. 4:6

દ્વારા ગોલકોની ત્રિજ્યાઓ 2:3 નાં પ્રમાણમાં હોય તો તેમના ધનફળ _____ નાં પ્રમાણમાં હશે.

72. A. 12:8 B. 8:27
C. 8:12 D. 4:6

The area of a rhombus whose diagonals are 3 unit and 4 unit is

73. A. 12 B. 21
C. 6 D. 24

સમબાજુ ચતુર્ભુણ નાં વિકાણો 3 એકમ અને 4 એકમ હોય તો તેનું ક્ષેત્રફળ _____ થાય.

74. A. 12 B. 21
C. 6 D. 24
