

MATHEMATICS

1) જો $A = \begin{bmatrix} 2 & 3 \\ 1 & -4 \end{bmatrix}$ નો વ્યસ્ત શ્રેણિક $A^{-1} = \begin{bmatrix} a & \frac{3}{11} \\ \frac{1}{11} & b \end{bmatrix}$ હોય, તો $a + b = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) $\frac{6}{11}$

(B) $-\frac{2}{11}$

(C) $\frac{2}{11}$

(D) $-\frac{6}{11}$

ch-4

2) જો $f(x) = \begin{cases} kx + 1, & x \leq \pi \\ \cos x, & x > \pi \end{cases}$ એ $x = \pi$ આગળ સતત હોય તો, $k = \underline{\hspace{2cm}}$.

(A) $-\frac{2}{\pi}$

(B) $\frac{1}{\pi}$

(C) $\frac{2}{\pi}$

(D) 0

ch-5

3) જો $x = at^2, y = 2at$ હોય તો $\frac{d^2y}{dx^2} = \underline{\hspace{2cm}}$

(A) $\frac{ax}{y}$

(B) $-\frac{a}{xy}$

(C) $\frac{a}{xy}$

(D) $-\frac{ax}{y}$

ch-5

(રફ કામ)

GXQ42(17)

[3]

(P.T.O.)



4) જો $y = \log_{2026}(\log_{2025}x)$ તો $\frac{dy}{dx} = \underline{\hspace{2cm}}$.

ch - 5

(A) $\frac{1}{x \log x \log 2026}$

(B) $\frac{1}{2025x \log x}$

(C) $\frac{1}{x \log x \log 2025}$

(D) $\frac{1}{2026x \log x}$

5) જો $e^y(x+1) = 1$ હોય તો, $\frac{d^2y}{dx^2} - \left(\frac{dy}{dx}\right)^2 = \underline{\hspace{2cm}}$.

ch - 5

(A) $\frac{1}{x+1}$

(B) $-\frac{1}{x+1}$

(C) e^y

(D) 0

6) એક વસ્તુના x એકમના વેચાણથી મળતી કુલ આવક (રૂપિયામાં) $R(x) = 3x^2 + 36x + 5$ દ્વારા મળે છે જ્યારે $x = 15$ હોય ત્યારે થતી સીમાંત આવક રૂ/. $\underline{\hspace{2cm}}$ હોય.

ch - 6

(A) 90

(B) 96

(C) 116

(D) 126

7) વિધેય $f(x) = -|x+1| + 3, x \in \mathbb{R}$ નું મહત્તમ મૂલ્ય $\underline{\hspace{2cm}}$ છે.

ch - 6

(A) 3

(B) -2

(C) 2

(D) 4

(રફ કામ)

GXQ42(17)

8) નીચે આપેલા અંતરાલો પૈકી કયા અંતરાલમાં $y = x^2 \cdot e^{-x}$ ઘટતું વિધેય છે?

(A) $(2, \infty)$

(B) $(-2, 0)$

(C) $(-\infty, \infty)$

(D) $(0, 2)$

ch-6

9) $\int \sec^2 x \cdot \operatorname{cosec}^2 x \cdot dx = \underline{\hspace{2cm}} + C$

(A) $\tan x \cdot \cot x$

(B) $\tan x - \cot x$

(C) $\tan x + \cot x$

(D) $\tan x - \cot 2x$

ch-7

10) $\int \frac{dx}{\sqrt{9x - 4x^2}} = \underline{\hspace{2cm}} + C$

(A) $\frac{1}{3} \sin^{-1} \left(\frac{9x-8}{8} \right)$

(B) $\frac{1}{2} \sin^{-1} \left(\frac{8x-9}{9} \right)$

(C) $\frac{1}{9} \sin^{-1} \left(\frac{9x-8}{8} \right)$

(D) $\frac{1}{2} \sin^{-1} \left(\frac{9x-8}{9} \right)$

ch-7

11) $\int_0^{\pi} \left(\sin^2 \frac{x}{2} - \cos^2 \frac{x}{2} \right) dx = \underline{\hspace{2cm}}$

(A) -1

(B) 1

(C) 0

(D) 2

ch-7

(રફ કામ)

GXQ42(17)

[5]

(P.T.O.)

$$12) \int_{\frac{\pi}{6}}^{\frac{\pi}{3}} \frac{dx}{1 + \sqrt{\cot x}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

ch-7

(A) 0

(B) $\frac{\pi}{12}$

(C) $\frac{\pi}{6}$

(D) 1

$$13) \int e^x \left(\frac{1-x}{1+x^2} \right)^2 \cdot dx = \underline{\hspace{2cm}} + C$$

ch-7

(A) $\frac{e^x}{(1+x^2)^2}$

(B) $-\frac{e^x}{1+x^2}$

(C) $\frac{e^x}{1+x^2}$

(D) $\frac{e^x}{1+x}$

$$14) \int \frac{e^{2025+x} - e^{2025-x}}{e^{2026+x} + e^{2026-x}} \cdot dx = \underline{\hspace{2cm}} + C$$

ch-7

(A) $\frac{1}{e} \log |e^x + e^{-x}|$

(B) $\log |e^x + e^{-x}|$

(C) $e \log |e^x + e^{-x}|$

(D) $-\frac{1}{e} \log |e^x + e^{-x}|$

(२६ ५१५)

GXQ42(17)

15) $4x^2 + 9y^2 = 144$ થી પ્રથમ ચરણમાં આવૃત્ત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ _____.

(A) 8π

(B) 12π

(C) 24π

(D) 6π

ch-8

16) વક્ર $y = x|x|$, X-અક્ષ અને રેખાઓ $x = -1$ તથા $x = 1$ વડે આવૃત્ત પ્રદેશનું ક્ષેત્રફળ _____ છે.

(A) $\frac{2}{3}$

(B) $\frac{1}{3}$

(C) 0

(D) $\frac{4}{3}$

ch-8

17) વિકલ સમી.

$\sqrt{1 + \left(\frac{d^2y}{dx^2}\right)^2} = \sqrt[3]{x + \left(\frac{dy}{dx}\right)^3}$ ની કક્ષા અને પરિમાણ અનુક્રમે _____ છે.

(A) 1, 6

(B) 3, 2

(C) 2, 3

(D) 2, 6

ch-9

(રફ કામ)

GXQ42(17)

[7]

(P.T.O.)

18) તૃતીય કક્ષાના વિકલ સમીકરણના વિશિષ્ટ ઉકેલમાં સ્વૈર અચળની સંખ્યા _____ હશે.

(A) 1

(B) 2

(C) 3

(D) 0

ch-9

19) વિકલ સમી. $\frac{dy}{dx} = e^{x+y}$ નો વ્યાપક ઉકેલ _____ થશે.

(A) $e^{-x} + e^y = C$

(B) $e^x + e^y = C$

(C) $e^x + e^{-y} = C$

(D) $e^{-x} + e^{-y} = C$

ch-9

20) જો બે સદિશો \vec{a} અને \vec{b} માટે $|\vec{a}|=2$, $|\vec{b}|=3$ અને $\vec{a} \cdot \vec{b} = 4$ હોય, તો $|\vec{a} - \vec{b}| =$ _____

(A) 13

(B) 5

(C) $\sqrt{5}$

(D) $\sqrt{17}$

ch-10

21) શિરોબિંદુ A(1, 1, 2), B(2, 3, 5) અને C(1, 5, 5) વાળા ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ _____.

(A) $\frac{\sqrt{43}}{2}$

(B) $\sqrt{61}$

(C) $\sqrt{43}$

(D) $\frac{\sqrt{61}}{2}$

ch-10

(રફ કામ)

22) $\hat{i} \cdot (\hat{k} \times \hat{j}) + \hat{j} \cdot (\hat{k} \times \hat{i}) + \hat{k} \cdot (\hat{j} \times \hat{i})$ નું મૂલ્ય _____.

(A) 1

(B) -1

(C) 0

(D) 3

ch-10

23) રેખાઓ $\vec{r} = 3\hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k} + \lambda(\hat{i} + 2\hat{j} + 2\hat{k})$ અને $\vec{r} = 5\hat{i} - 2\hat{j} + \mu(3\hat{i} + 2\hat{j} + 6\hat{k})$ વચ્ચેનો ખૂણો _____ છે.

(A) $\sin^{-1}\left(\frac{19}{21}\right)$

(B) $\cos^{-1}\left(-\frac{19}{21}\right)$

(C) $\cos^{-1}\left(\frac{19}{21}\right)$

(D) $\cos^{-1}\left(\frac{\sqrt{19}}{21}\right)$

ch-11

24) રેખાઓ $\frac{1-x}{3} = \frac{7y-14}{2p} = \frac{3-z}{-2}$ અને $\frac{7-7x}{3p} = \frac{y-5}{1} = \frac{6-z}{5}$ પરસ્પર લંબ હોય તો, p નું મૂલ્ય _____ છે.

(A) $\frac{70}{11}$

(B) $\frac{35}{11}$

(C) $\frac{11}{70}$

(D) $-\frac{70}{11}$

ch-11

(રફ કામ)

GXQ42(17)

[9]

(P.T.O.)

FREE!



JEE & NEET

GUJCET

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

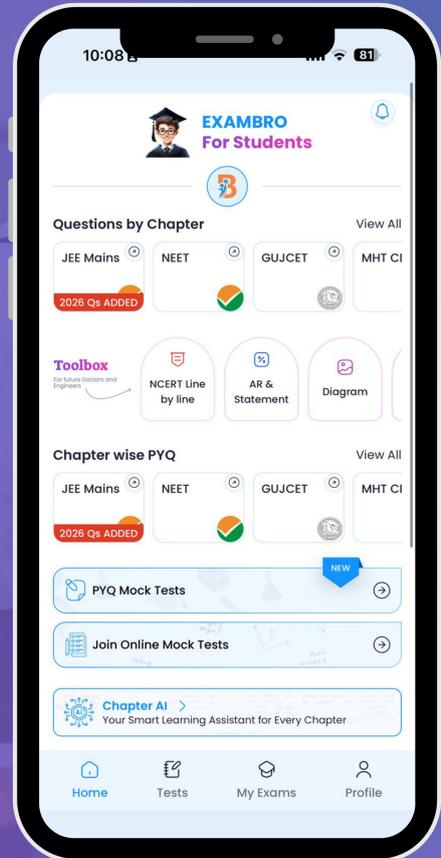
- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



Exam Bro

CLICK HERE!

Download Now



25) બિંદુ (1, 2, -4) માંથી પસાર થતી અને બે રેખાઓ $\frac{x-8}{3} = \frac{y+19}{-16} = \frac{z-10}{7}$ તથા $\frac{x-15}{3} = \frac{y-29}{8} = \frac{z-5}{-5}$ ને લંબ હોય તેવી રેખાનું સદિશ સમીકરણ _____ છે.

ch-11

(A) $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k} + \lambda(2\hat{i} + 3\hat{j} + 6\hat{k})$

(B) $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k} + \lambda(2\hat{i} + 3\hat{j} - 6\hat{k})$

(C) $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k} + \lambda(2\hat{i} - 3\hat{j} + 6\hat{k})$

(D) $\vec{r} = \hat{i} + 2\hat{j} - 4\hat{k} + \lambda(2\hat{i} - 3\hat{j} - 6\hat{k})$

26) શક્ય ઉકેલના સિમિત પ્રદેશના શિરોબિંદુઓ (0, 10), (5, 5), (15, 15), (0, 20) છે. તો હેતુલક્ષી વિધેય $z = 3x + 9y$ ની ન્યૂનતમ કિંમત = _____.

ch-12

(A) 30

(B) 90

(C) 180

(D) 60

27) સુરેખ આયોજનના પ્રશ્નમાં $z = px + qy$, $p, q > 0$ એ સીમિત શક્ય ઉકેલ પ્રદેશના શિરોબિંદુઓ (0, 10) અને (5, 5) આગળ z નું મૂલ્ય અનુક્રમે 90 અને 60 છે તો p અને q વચ્ચેનો સંબંધ _____ છે.

(A) $q = 2p$

(B) $q = 3p$

(C) $p = 3q$

(D) $p = 2q$

ch-12

(રફ કામ)

28) બે ઘટનાઓ A અને B માટે $P(A) = \frac{5}{11}$, $P(B) = \frac{2}{11}$ અને $P(A \cup B) = \frac{3}{11}$ હોય તો $P(A' | B') =$ _____.

ch-13

(A) $\frac{3}{5}$

(B) $\frac{1}{2}$

(C) $\frac{8}{9}$

(D) $\frac{2}{9}$

29) જો કોઈપણ બે ઘટનાઓ A અને B માટે $P(A) + P(B) - P(A \text{ અને } B) = P(A)$ હોય, તો _____.

(A) $P(B | A) = 0$

(B) $P(A | B) = 1$

ch-13

(C) $P(B | A) = 1$

(D) $P(A | B) = 0$

30) સારી રીતે ચીપેલા 52 પત્તાની થોકડીમાંથી પુરવાણી વગર યાદચ્છિક રીતે ત્રણ પત્તા એક પછી એક પસંદ કરવામાં આવે છે પસંદ કરેલા પત્તા પૈકી પ્રથમ બે પત્તા રાજના અને ત્રીજું પત્તું એકો હોવાની સંભાવના _____ છે.

ch-13

(A) $\frac{2}{5525}$

(B) $\frac{3}{5525}$

(C) $\frac{1}{135200}$

(D) $\frac{3}{135200}$

(રફ કામ)

GXQ42(17)

[11]

(P.T.O.)



31) સંબંધ R એ ગણ N પર $R = \{(a, b) : a = b - 2, b < 6\}$ તો _____.

(A) $(8, 7) \in R$

(B) $(8, 3) \in R$

(C) $(6, 8) \in R$

(D) $(2, 4) \in R$

ch - 1

32) $f: N \rightarrow N, f(n) = \begin{cases} \frac{n+1}{2}, & n \text{ અચુગ્મ} \\ \frac{n}{2}, & n \text{ યુગ્મ} \end{cases}$ પ્રત્યેક $n \in N$, તો f એ _____

(A) અનેક-એક અને વ્યાસ છે.

(B) એકએક છે પરંતુ વ્યાસ નથી.

(C) એકએક અને વ્યાસ છે.

(D) એકએક પણ નથી અને વ્યાસ પણ નથી.

ch - 1

33) જો $\cos^{-1}x = y$ હોય તો _____.

(A) $0 < y < \pi$

(B) $-\frac{\pi}{2} \leq y \leq \frac{\pi}{2}$

(C) $0 \leq y \leq \pi$

(D) $-\frac{\pi}{2} < y < \frac{\pi}{2}$

ch - 2

(રફ કામ)

34) $\sin^{-1}\left(\sin\frac{3\pi}{5}\right) = \underline{\hspace{2cm}}$

ch-2

(A) $\frac{3\pi}{5}$

(B) $\frac{2\pi}{5}$

(C) $\frac{\pi}{5}$

(D) $\frac{4\pi}{5}$

35) $\tan^{-1}\left[2\cos\left(2\sin^{-1}\frac{1}{2}\right)\right] = \underline{\hspace{2cm}}$

ch-2

(A) $\frac{3\pi}{4}$

(B) $-\frac{\pi}{4}$

(C) $\frac{\pi}{4}$

(D) $-\frac{3\pi}{4}$

36) $A = \begin{bmatrix} a & b \\ c & -a \end{bmatrix}$ માટે $A^2 = I$ થાય, તો $\underline{\hspace{2cm}}$

ch-3

(A) $1 - a^2 - bc = 0$

(B) $1 - a^2 + bc = 0$

(C) $1 + a^2 + bc = 0$

(D) $1 + a^2 - bc = 0$

37) જો A અને B સમાન કક્ષાવાળા વિસંમિત શ્રેણિક હોય તો $AB - BA$ એ $\underline{\hspace{2cm}}$

ch-3

(A) શૂન્ય શ્રેણિક છે.

(B) સંમિત શ્રેણિક છે.

(C) વિસંમિત શ્રેણિક છે.

(D) એકમ શ્રેણિક છે.

(૨૬ કામ)

GXQ42(17)

[13]

(P.T.O.)

38) જો $A = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ 4 & -2 \end{bmatrix}$ તો $A^2 + I =$ _____.

ch-3

(A) $A+I$

(B) $A-I$

(C) $A-2I$

(D) $I-A$

39) જો $(2, -6)$, $(5, 4)$ અને $(k, 4)$ શિરોબિંદુવાળા ત્રિકોણનું ક્ષેત્રફળ 35 ચોરસ એકમ હોય, તો k નું મૂલ્ય _____.

ch-4

(A) $-12, -2$

(B) -2

(C) 12

(D) $12, -2$

40) જો $A = \begin{bmatrix} 2 & 0 & 0 \\ 0 & 3 & 0 \\ 0 & 0 & 4 \end{bmatrix}$ અને $B = \begin{bmatrix} 1 & 0 & 0 \\ 0 & -2 & 0 \\ 0 & 0 & -3 \end{bmatrix}$ હોય, તો $A^2 + B^2 =$ _____.

ch-3

(A) $\begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 1 & 0 \\ 0 & 0 & 1 \end{bmatrix}$

(B) $\begin{bmatrix} 5 & 0 & 0 \\ 0 & 13 & 0 \\ 0 & 0 & 25 \end{bmatrix}$

(C) $\begin{bmatrix} 5 & 0 & 0 \\ 0 & -1 & 0 \\ 0 & 0 & 7 \end{bmatrix}$

(D) $\begin{bmatrix} 3 & 0 & 0 \\ 0 & 5 & 0 \\ 0 & 0 & 7 \end{bmatrix}$

(રફ કામ)

FREE!

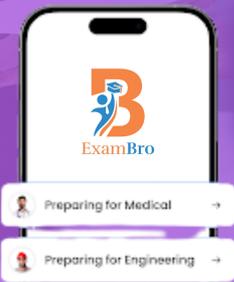


JEE & NEET

GUJCET

ગુજરાતી -- English -- हिन्दी

- PYQ Mock Test
- Chapter & Topic-Wise PYQs (Updated 2026)
- NCERT Line by Line MCQs.
- AR, Statement, Diagram Based Questions.
- Detailed Step-by-Step Solutions



Exam Bro

CLICK HERE!

Download Now

