

(۱) (۲, ۲) (۴, ۵, ۶) ... (۱۹) (۲۰) (۱۲۶)

صدهای آخر دسته ی ۲۰ ام $\rightarrow a_{20} = 210 \rightarrow \frac{20 \times 21}{2} = 210$ تعداد جمله

صدهای اول دسته ی ۲۰ ام $\rightarrow 191 = \frac{19 \times 20}{2} = 190$ جمله ی آخر دسته ی ۱۹ ام

$210 = a_{210} = 1 + (210 - 1)(1)$

$191 = a_{191} = 1 + (191 - 1)(1)$

$a_1 = 1$
 $d = 1$

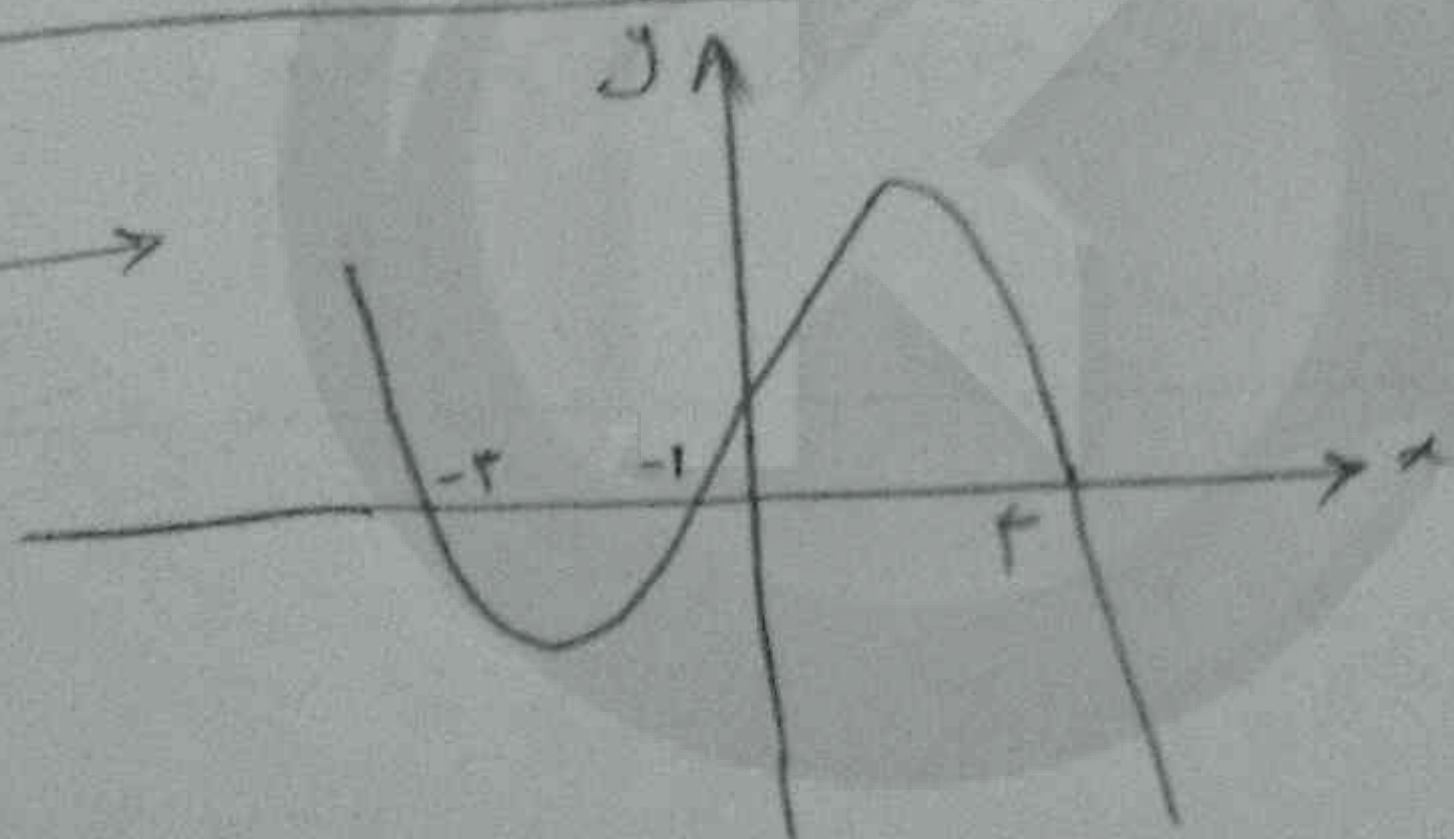
با توجه به این که

مجموع جمله ها $= \frac{20}{2} [191 + 210] = 4010$

← پاسخ = گزینه ی (۱)

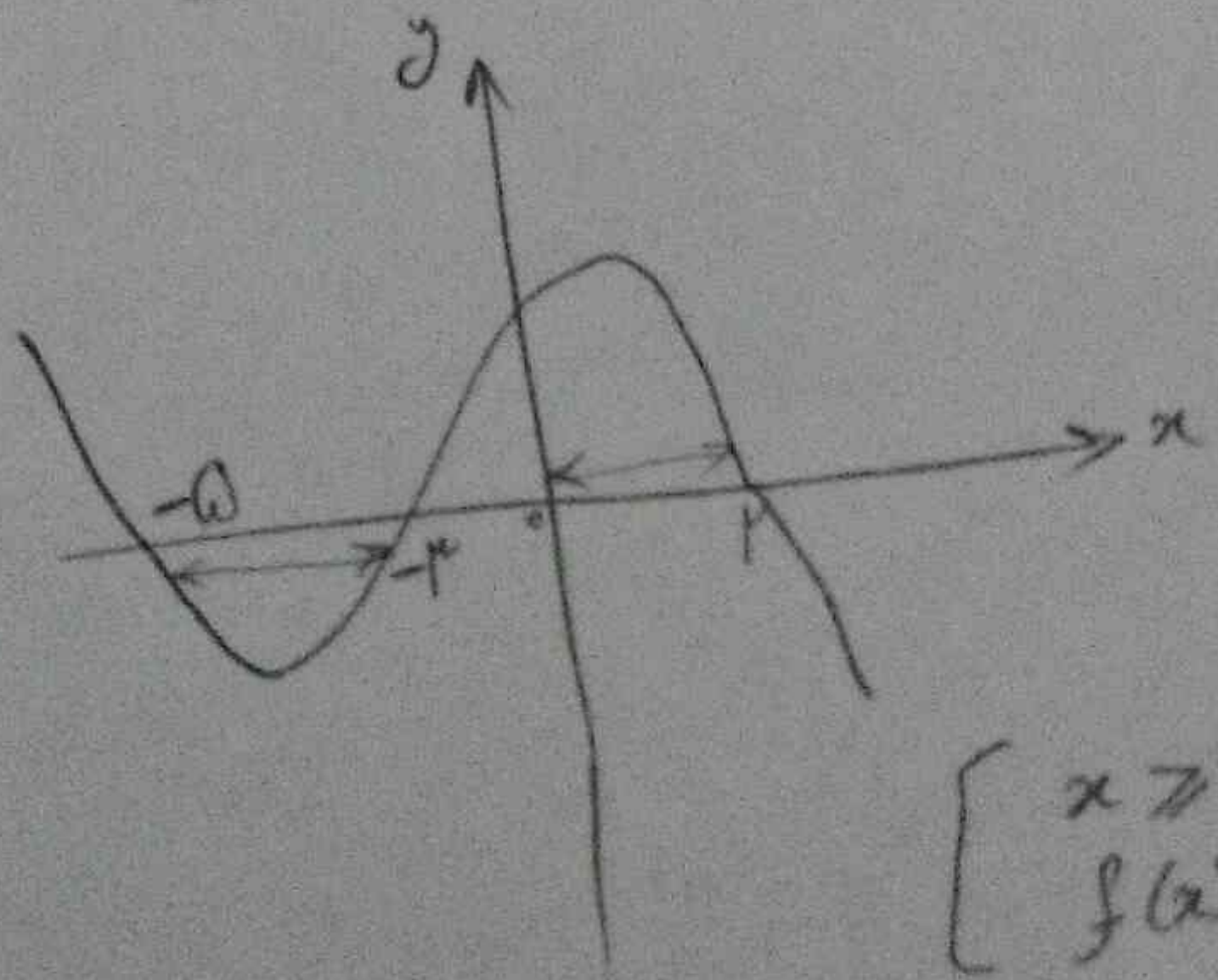
(۱۲۷)

$y = f(x-2) \rightarrow$



سایت کنکور

با تبدیل $x \rightarrow x+2$ شکل نمودار $f(x)$ بدست می آید ← معنی شکل برای ۲ واحد سمت چپ انتقال می یابد ←



$\sqrt{x} f(x) \geq 0 \rightarrow x f(x) \geq 0$

- ① هم x مثبت و هم $f(x)$ مثبت
- ② یا هر دو منفی باشند

$[x \geq 0 \wedge f(x) \geq 0] \rightarrow 0 \leq x \leq 1 \rightarrow [0, 1] \cup [-5, -3]$

$[x < 0 \wedge f(x) < 0] \rightarrow -5 \leq x \leq -3$

← پاسخ: گزینه ی (۴)

128

$$A = \frac{\sin(150^\circ) + \sin(150^\circ)}{\cos(50^\circ) - \cos(110^\circ)} = \frac{-\cos 20^\circ - \sin 20^\circ}{-\cos 20^\circ + \sin 20^\circ} \quad \begin{matrix} \text{صورت و مخرج} \\ \text{در } 20^\circ \end{matrix}$$

$$\begin{cases} \sin(150^\circ) = \sin(180^\circ - 30^\circ) = -\cos 30^\circ \\ \sin(150^\circ) = \sin(180^\circ) = \sin(180^\circ + 30^\circ) = -\sin 30^\circ \\ \cos(50^\circ) = \cos(90^\circ - 40^\circ) = -\cos 40^\circ \\ \cos(110^\circ) = -\sin 20^\circ \end{cases}$$

$$\begin{matrix} \text{نرخ سوال} \\ \text{در } 20^\circ = 4 \end{matrix}$$

$$\Rightarrow A = \frac{-\tan 20^\circ - 1}{\tan 20^\circ - 1} = \frac{-1,4}{-2,4} = \frac{7}{6}$$

پاسخ = گزینه ی ۳

129

$$A = \begin{bmatrix} 1 & 1 \\ 3 & 2 \end{bmatrix}_{2 \times 2}$$

$$B = \begin{bmatrix} 3 & -2 \\ -5 & 4 \end{bmatrix}_{2 \times 2}$$

$$\rightarrow A \times B = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ -1 & 2 \end{bmatrix}$$

$$\rightarrow (A \times B)^{-1} = \frac{1}{(2 \times 1) - (0 \times -1)} \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} = \frac{1}{2} \begin{bmatrix} 2 & 0 \\ 1 & 1 \end{bmatrix} = \begin{bmatrix} 1 & 0 \\ 0,5 & 0,5 \end{bmatrix}$$

پاسخ = گزینه ی ۱

130

$$\text{مجموع زوایا} = 360^\circ \rightarrow 150^\circ + 100^\circ + 100^\circ + 75^\circ + \alpha = 360^\circ$$

$$\rightarrow \alpha = 135^\circ$$

$$\frac{135^\circ}{x} = \frac{360^\circ}{100} \Rightarrow x = \frac{135 \times 100}{360} = 37,5 \text{ درصد}$$

پاسخ = گزینه ی ۴

131

اگر x نمایانگر ضلع مربع باشد

$$\bar{x} = \mu = \frac{\sum x_i}{n}$$

$$\frac{\sum x_i^2}{n} = 45,44 \quad \begin{matrix} \text{میانگین مربعات} \\ \text{مربعها} \end{matrix}$$

$$\sigma_x^2 = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n} = \frac{\sum x_i^2}{n} - \bar{x}^2$$

$$\rightarrow \sigma_x^2 = 45,44 - 44 = 1,44 \rightarrow \sigma_x = 1,2 \rightarrow CV = \frac{\sigma_x}{\bar{x}} = \frac{1,2}{8} = 0,15$$

$$\rightarrow CV_x = 15\%$$

پاسخ = گزینه ی ۲

لا سفید
آبی
سبز

$$P(A) = \frac{n(A)}{n(S)}$$

$$n(S) = \binom{12}{4} = \frac{12!}{4!8!}$$

۱۳۲

۱ مهره قرمز و ۳ مهره سفید

$$n(A) = \binom{2}{1} \binom{7}{1} \binom{4}{1} + \binom{2}{1} \binom{7}{2} \binom{4}{0} = 210 + 70 = 280$$

$$\rightarrow P(A) = \frac{280}{\frac{12 \times 11 \times 10 \times 9}{4 \times 3 \times 2 \times 1}} = \frac{280 \times 24}{12 \times 11 \times 10 \times 9} = \frac{4}{143}$$

پاسخ = گزینه ۳

$$A = \tan \frac{x}{2} - \cot \frac{x}{2} = \frac{\sin \frac{x}{2}}{\cos \frac{x}{2}} - \frac{\cos \frac{x}{2}}{\sin \frac{x}{2}} = \frac{\sin^2 \frac{x}{2} - \cos^2 \frac{x}{2}}{\sin \frac{x}{2} \cos \frac{x}{2}}$$

۱۳۳

$$\begin{cases} \sin \frac{x}{2} \cos \frac{x}{2} = \frac{1}{2} \sin x \\ \sin^2 \frac{x}{2} - \cos^2 \frac{x}{2} = -\cos x \end{cases}$$

$$\Rightarrow A = 1 = \frac{-\cos x}{\frac{1}{2} \sin x} = \frac{-2}{\tan x} \rightarrow \boxed{\tan x = -2}$$

$$\tan 2x = \frac{2 \tan x}{1 - \tan^2 x} = \frac{-4}{1 - (-2)^2} = \frac{-4}{-3} = \frac{4}{3}$$

پاسخ = گزینه ۲

$$f(x) = \frac{x}{\sqrt{-x^2 + x + 2}}$$

دامنه $f \circ g(x)$ ؟

۱۳۴

$$f \text{ دامنه } \rightarrow -x^2 + x + 2 > 0 \rightarrow x^2 - x - 2 < 0 \rightarrow (x+1)(x-2) < 0$$

$$+ \quad | \quad - \quad | \quad +$$

$$-1 < x < 2$$

$$g(x) = f^{-x} = 2^{-2x} \Rightarrow -1 < 2^{-2x} < 2 \Rightarrow 2^{-2x} < 2 \rightarrow -2x < 1$$

صورت درست

$$\boxed{x > -\frac{1}{2}} \rightarrow \left(-\frac{1}{2}, +\infty\right)$$

پاسخ = گزینه ۱

$$\lim_{x \rightarrow +\infty} f(x) = \frac{-1}{2} = \frac{2x}{ax^n} \rightarrow \boxed{\begin{matrix} n=1 \\ a=-4 \end{matrix}}$$

۱۳۵

$$\rightarrow f(x) = \frac{2x + \sqrt{x^2 - 2x}}{-4x - 4} \rightarrow \frac{0}{0} \text{ (HOP)} \Rightarrow \frac{2 + \frac{2x-2}{2\sqrt{x^2-2x}}}{-4} = \frac{2 + \frac{-5}{4}}{-4}$$

$$x \rightarrow -1$$

$$= \frac{1-5}{-16} = \frac{3}{-16} = \left(-\frac{3}{16}\right)$$

پاسخ = گزینه ۲

پوستای بر روی بازوی [۲۰۰] :

(۱۳۶)

در نقطه $\frac{\pi}{2}$ پوستای بر روی می شود :

$$f\left(\frac{\pi}{2}\right) = \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^-} f(x) = \lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^+} f(x) \rightarrow \sin\left(\frac{\pi}{2}\right) - a = 1 - a$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} \frac{\cos x}{\sin x} \stackrel{H.P.}{=} \frac{0}{0} \rightarrow \frac{-\sin x}{\cos x} = \frac{-\sin \frac{\pi}{2}}{\cos \frac{\pi}{2}} = \frac{-1}{0} = -\infty$$

$$\rightarrow 1 - a = -\infty \rightarrow a = \infty$$

پاسخ = گزینه ی (۴)

(۱۳۷)

$$f(x) = \frac{x+1}{\sqrt{x}} = \sqrt{x} + \frac{1}{\sqrt{x}}$$

$$\text{آیند متوسط} = \frac{f(1,44) - f(1)}{1,44 - 1} = \frac{\left(1,44 + \frac{1}{\sqrt{1,44}}\right) - \left(1 + \frac{1}{1}\right)}{0,44} = \frac{10}{11}$$

$$\text{آیند لحظه ای} = f'(x_0) = f'(1) = \frac{1}{2\sqrt{x}} - \frac{1}{2x\sqrt{x}} = \frac{1}{2\sqrt{x}} \left(1 + \frac{1}{x}\right) = 1$$

$$\rightarrow 1 - \frac{10}{11} = \frac{1}{11} = \frac{1}{11}$$

پاسخ = گزینه ی (۴)

(۱۳۸)

$$\frac{1}{4} \rightarrow \text{احتمال اصابت} = \binom{5}{1} \left(\frac{3}{5}\right)^1 \left(\frac{2}{5}\right)^4 = A$$

$$\frac{1}{4} \rightarrow \text{شکست} = \binom{3}{1} \left(\frac{2}{3}\right)^1 \left(\frac{1}{3}\right)^2 = B$$

$$\rightarrow \text{احتمال کلی} = \frac{1}{4}A + \frac{1}{4}B = \frac{1}{4}(A+B) = \frac{1}{4} \times \frac{228}{425} = \frac{114}{425}$$

$$A+B = \binom{5}{1} \left(\frac{2}{5}\right)^4 \left[\left(\frac{3}{5}\right)^1 + \left(1 \times \frac{2}{5}\right)\right] = \frac{228}{425}$$

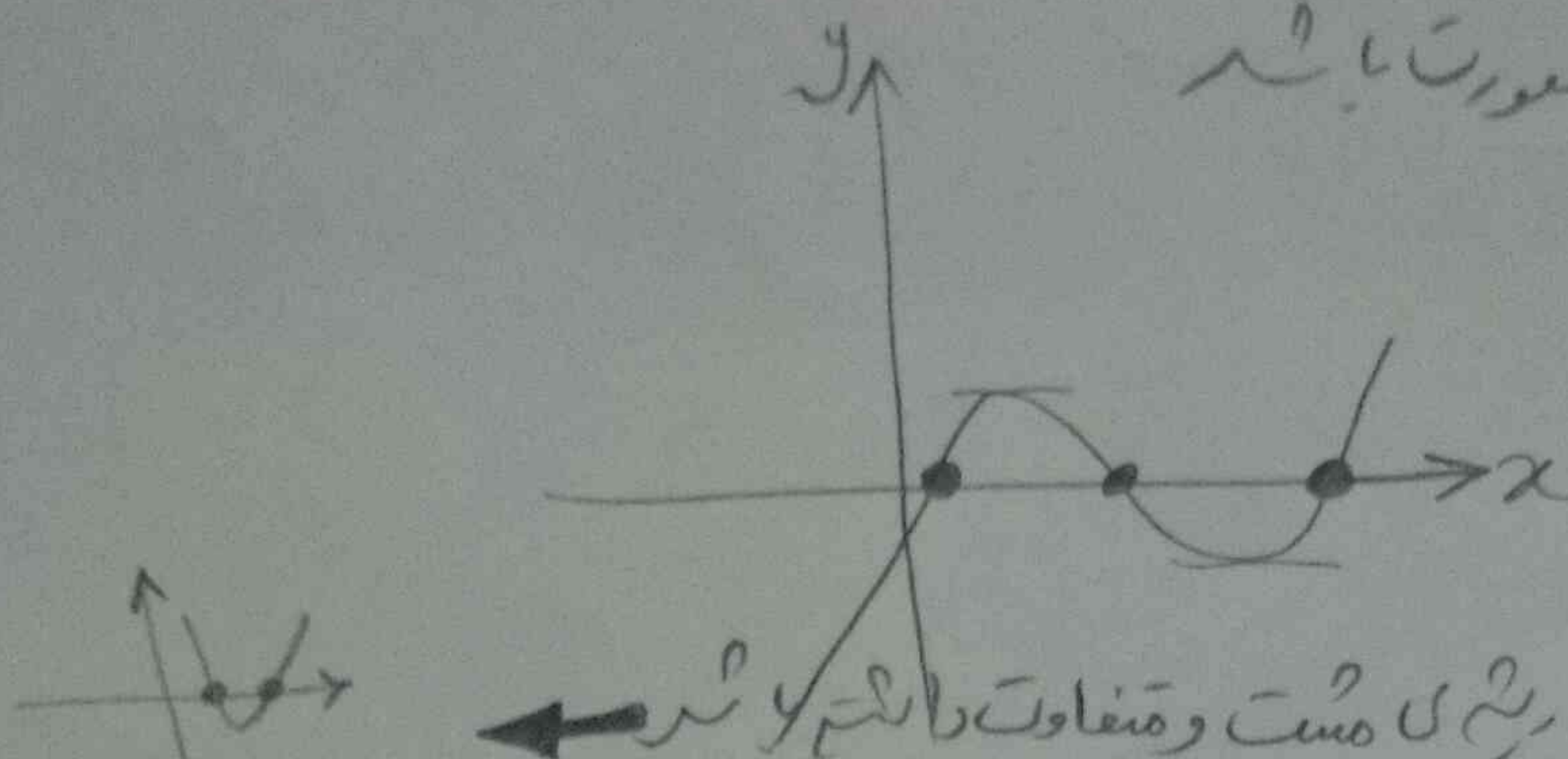
جواب نهایی

پاسخ = گزینه ی (۲)

۲. ریشه‌ی حقیقی مثبت ← باید معادله $f(x) = 0$ ریشه‌ی مختلف و مثبت داشته باشد

$$f(x) = x^3 + (a-1)x^2 + (f-a)x - f = 0$$

شکل تابع $f(x)$ می‌تواند به این صورت باشد



معادله $f'(x) = 0$ باید ۲ ریشه‌ی مثبت و متفاوت داشته باشد

$$f'(x) = 3x^2 + 2(a-1)x + f-a = 0$$

$$\begin{cases} a > 0 \\ \Delta > 0 \end{cases} \begin{array}{l} \text{مجموع ۲ ریشه} \\ \text{f مثبت و حاصلضرب} \\ \text{هم مثبت است} \end{array} \begin{array}{l} \rightarrow -\frac{2(a-1)}{3} > 0 \rightarrow a < 1 \\ \rightarrow f-a > 0 \rightarrow a < f \end{array} \begin{array}{l} \text{استعداد} \\ \rightarrow a < 1 \quad (*) \end{array}$$

پس از آنکه ریشه‌ی ۴ نادرست است ← گزینه‌ی ۳ هم نادرست است ← گزینه‌ی ۵ هم نادرست می‌شود چون مناقض با (*) است. $\Delta = f(a^2 - a + 1) > 0$ ← همیشه مثبت است
فقط گزینه‌ی ۱ با (*) هم خوانی دارد و جواب درست است.
پاسخ = گزینه‌ی ۱

سایت کنکور

روش دیگر: مثلاً به ازای $a=0$

$$x^3 - x^2 + fx - f = 0$$

$$x^2(x-1) + f(x-1) = 0 \rightarrow (x-1)(x^2+f) = 0 \begin{array}{l} x=1 \\ x^2+f=0 \end{array} \rightarrow \text{ندارد}$$

معادله فقط یک ریشه دارد و معلوم است که گزینه‌های ۳ و ۵ رد می‌شوند

$$x^3 + fx^2 - x - f = 0$$

و یا $a=5$ داریم

$$x^2(x+4) - (x+4) = 0$$

ریشه‌ی منفی دارد

$$(x+4)(x^2-1) = 0 \begin{array}{l} x = -4 \\ x = 1 \\ x = -1 \end{array}$$

گزینه‌ی ۴ هم نادرست می‌شود

جواب نهایی ۱ می‌شود.

$$f(x) = |x-4| - |x+1|$$

۱۴۰

$$x < -1 \rightarrow f(x) = -x + 5 \rightarrow \text{نزولی}$$

$$-1 < x < 4 \rightarrow f(x) = -3x + 5 \rightarrow \text{نزولی}$$

$$x > 4 \rightarrow f(x) = x - 5 \rightarrow \text{صعودی} \Rightarrow y = x - 5 \rightarrow x = y + 5$$

$$\text{ضابطه ی معکوس تابع} \xrightarrow[\text{بسیار آسان}]{\text{عوض کردن}} \boxed{f^{-1}(y) = y = x + 5} ; \boxed{x > -4}$$

دامنه ی تابع معکوس همان برد تابع اصلی است.

پاسخ = گزینه ی ۴ است.

$$a_n = \frac{1 + 3^n}{5 + \frac{1}{3} 3^n} \rightarrow \boxed{a_\infty = 3}$$

۱۴۱

← دنباله ی مورد نظر همگرا ← کراندار است

$$a_1 = \frac{1+3}{5+1} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3} < a_\infty \rightarrow \text{دنباله ی صعودی است}$$

← پاسخ = گزینه ی ۲ است.

$$f(t) = Ae^{it}$$

$$f(t) = Ae^{i0.25t}$$

$$i = 2, 5 \Rightarrow$$

$$A = f(0) = 50000$$

$$\Rightarrow 40000 = 50000 e^{i0.25t} \rightarrow e^{i0.25t} = 0.8 \rightarrow i0.25t = \ln(0.8)$$

$$\rightarrow i0.25t = i1.1 \Rightarrow t = \frac{1.1}{0.25} = 4.4 \text{ year}$$

$$\boxed{t = 4.4}$$

پاسخ = گزینه ی ۴ است.

۱۴۲

$$\cos x + \cos^3 x = 0$$

$$\cos \alpha + \cos \beta = 2 \cos \left(\frac{\alpha + \beta}{2} \right) \cos \left(\frac{\alpha - \beta}{2} \right)$$

$$\rightarrow 2 \cos(rx) \cos(-x) = 2 \underbrace{\cos x}_{\text{مخالف صفر}} \cos^3 x = 0 \Rightarrow \cos^3 x = 0 \Rightarrow rx = k\pi + \frac{\pi}{2} \Rightarrow x = \frac{k\pi}{r} + \frac{\pi}{2}$$

پاسخ = گزینه‌ی ① است

$$f(x) = x^3 - [2x^2]x$$

$$f'_+(\sqrt{r}) = ? \quad \boxed{2}$$

$$x > \sqrt{r} \Rightarrow x^2 > r \rightarrow 2x^2 > r \rightarrow [2x^2] = r \rightarrow f(x) = x^3 - rx$$

$$\rightarrow f'_+(x) = 3x^2 - r \Big|_{x^2=r} = 2$$

$$f'_-(\sqrt{r}) = ? \quad \boxed{3}$$

$$x < \sqrt{r} \rightarrow 2x^2 < r \rightarrow [2x^2] = 3 \rightarrow f(x) = x^3 - 3x$$

$$\rightarrow f'_-(x) = 3x^2 - 3 \Big|_{x^2=r} = 3$$

$$\Rightarrow f'_+(\sqrt{r}) - f'_-(\sqrt{r}) = 2 - 3 = -1$$

پاسخ = گزینه‌ی ② است.

$$x=r \rightarrow f(x) = \ln \frac{\sqrt{9}}{r} = \ln(1) = 0 \rightarrow (r, 0)$$

$$\ln\left(\frac{a}{b}\right) = \ln(a) - \ln(b)$$

$$f(x) = \ln(\sqrt{9x+1}) - \ln(x^2 - 2x + 3) = \frac{1}{2} \ln(9x+1) - \ln(x^2 - 2x + 3)$$

$$\rightarrow f'(x) = \frac{1}{2} \frac{9}{9x+1} - \frac{2x-2}{x^2-2x+3} \Big|_{x=r} \Rightarrow f'(r) = \frac{9}{9} - \frac{2}{3} = \frac{5}{9}$$

$$y-0 = \frac{5}{9}(x-r) \Big|_{x=0} \rightarrow y = \frac{1}{9}$$

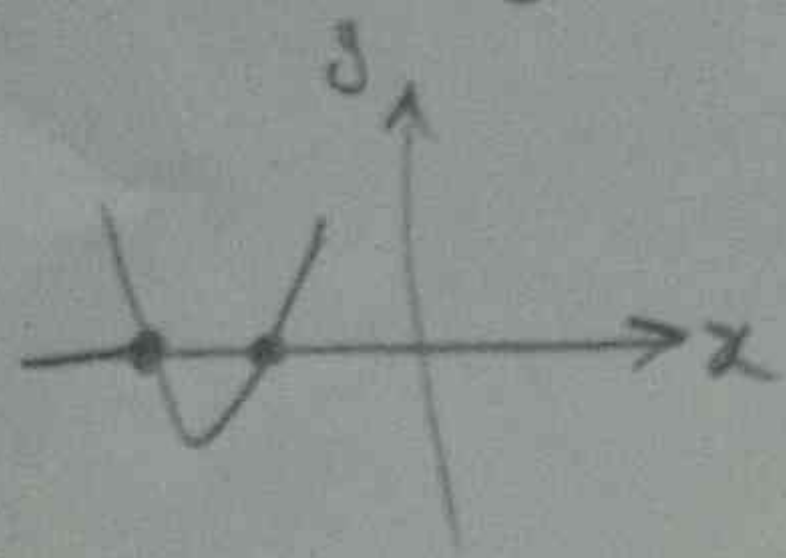
پاسخ = گزینه‌ی ⑦

۱۴۶

ماتریس و مینیمم با طول منفی $\leftarrow$ y طایه‌ای ریشه‌ی با طول منفی $\leftarrow$

مجموع منفی $\leftarrow$ ضرب آن حاصل مثبت $\leftarrow$

$$f'(x) = y' = 2x^2 - 2(m-1)x + 1 = 0$$



$$\Delta > 0 \rightarrow 4(m-1)^2 - 4(1) > 0 \rightarrow |m-1| > 1$$

$$\begin{cases} m-1 > 1 \rightarrow m > 2 \\ m-1 < -1 \rightarrow m < 0 \end{cases}$$

اشتراک $\rightarrow m < -3$

مجموع ریشه‌های $y' = 0$ باید منفی باشد $\Rightarrow \frac{2(m-1)}{2} < 0 \rightarrow m < 1$

$$y'' = 0 \Rightarrow 4x - 2(m-1) = 0 \Rightarrow x = \frac{m-1}{2}$$

$$m-1 < -1 \rightarrow \frac{m-1}{2} < -1 \Rightarrow (-\infty, -2)$$

پاسخ = گزینه‌ی ۳ است.

$$f(x) = \frac{x}{ax^2 + bx + 1}$$

۱۴۷) با توجه به شکل تابع f از جانب قائم دارد و

از معادله $ax^2 + bx + 1 = 0$ می‌آید.

$$ax^2 + bx + 1 = 0 \text{ منفرجه}$$

$$\frac{1}{a} < 0 \rightarrow a < 0$$

محول جانب‌های قائم یکی مثبت و دیگری منفی است.

تابع f به شکل منوط فرد است لذا باید $b = 0$ شود:

$$f(-x) = -f(x)$$

$$f(x) = \frac{x}{ax^2 + 1}$$

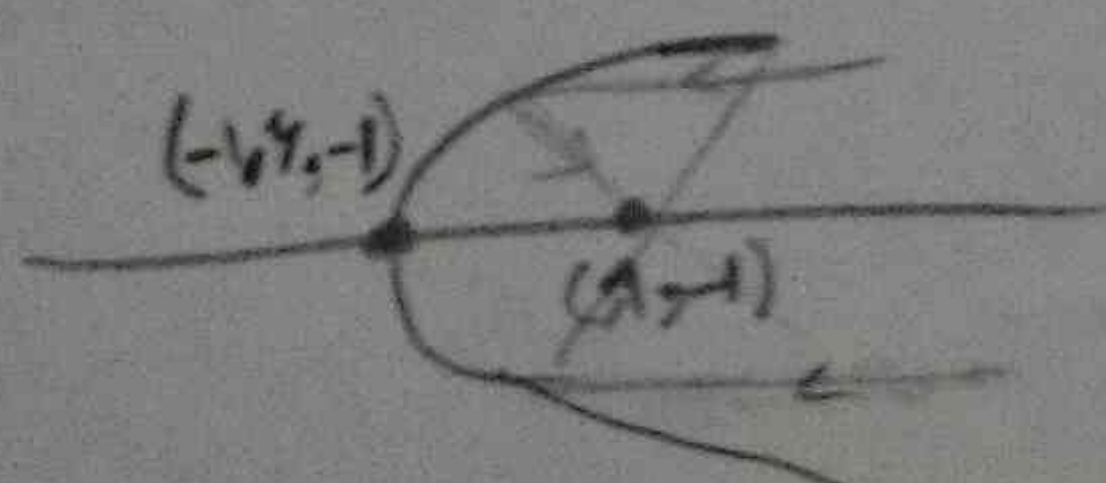
$$\begin{cases} a < 0 \\ b = 0 \end{cases}$$

پاسخ گزینه‌ی ۱ است.

به ازای $b > 0$ ریشه‌ی حقیقی نداریم.

۱۴۸) با توجه به طول نقطه‌ی کانون که از طول رأس سومی بیشتر است لذا سومی به صورت

$$P = 1 - (-1, 4) = 2, 5$$



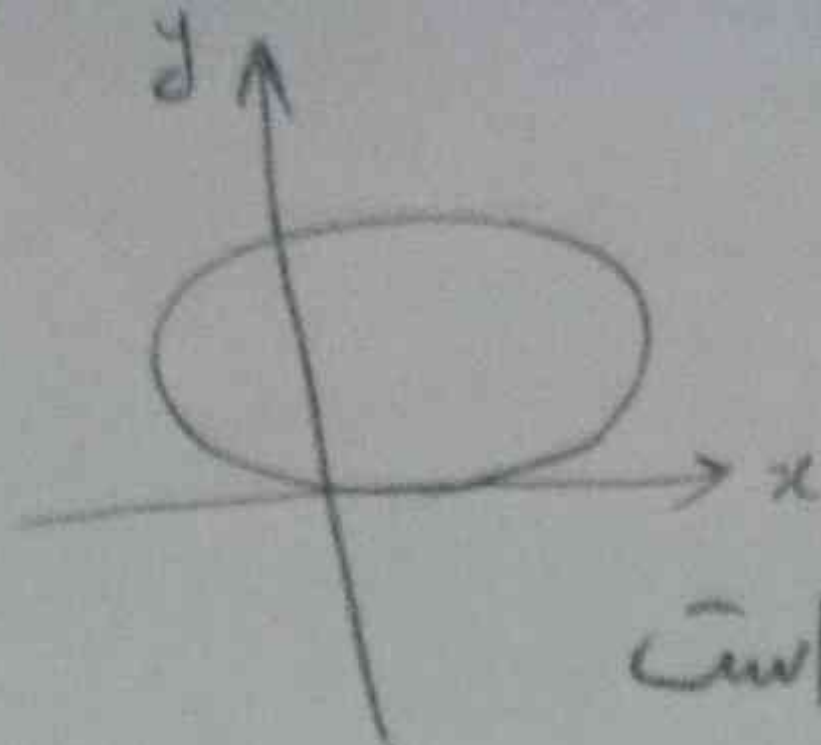
$$(y - y_0)^2 = 4p(x - x_0) \Rightarrow (y + 1)^2 = 10(x + 1, 4)$$

$$(y + 1)^2 = 14 \Rightarrow y + 1 = \pm \sqrt{14}$$

پاسخ = گزینه‌ی ۲ است.

$$A(3,0)$$

$$B(-1,-2)$$



چون بیضی در نقطه‌ی A بر محور x ها مماس است

لذا مشتق برآزای $x=3$ برابر است:

$$f(x,y) = x^2 + 4y^2 + ay + bx + C = 0$$

$$f'_x = 0 \rightarrow 2x + b = 0 \rightarrow b + 4 = 0 \rightarrow \boxed{b = -4}$$

نقاط A و B باید در معادله بیضی صدق کنند:

$$A: 9 + 4(0)^2 + a(0) - 4(3) + C = 0 \rightarrow \boxed{C = 9}$$

$$B: 1 + 4 - 2a + 4 + 9 = 0 \rightarrow \boxed{a = 14}$$

$$\rightarrow x^2 + 4y^2 + 14y - 4x + 9 = 0 \rightarrow (x-3)^2 - 9 + 4(y+2)^2 - 14 + 9 = 0$$

$$\rightarrow (x-3)^2 + 4(y+2)^2 = 14 \rightarrow \boxed{\frac{(x-3)^2}{14} + \frac{(y+2)^2}{4} = 1}$$

$$\begin{cases} a^2 = 14 \\ b^2 = 4 \end{cases}$$

$$c^2 = a^2 - b^2 = 12$$

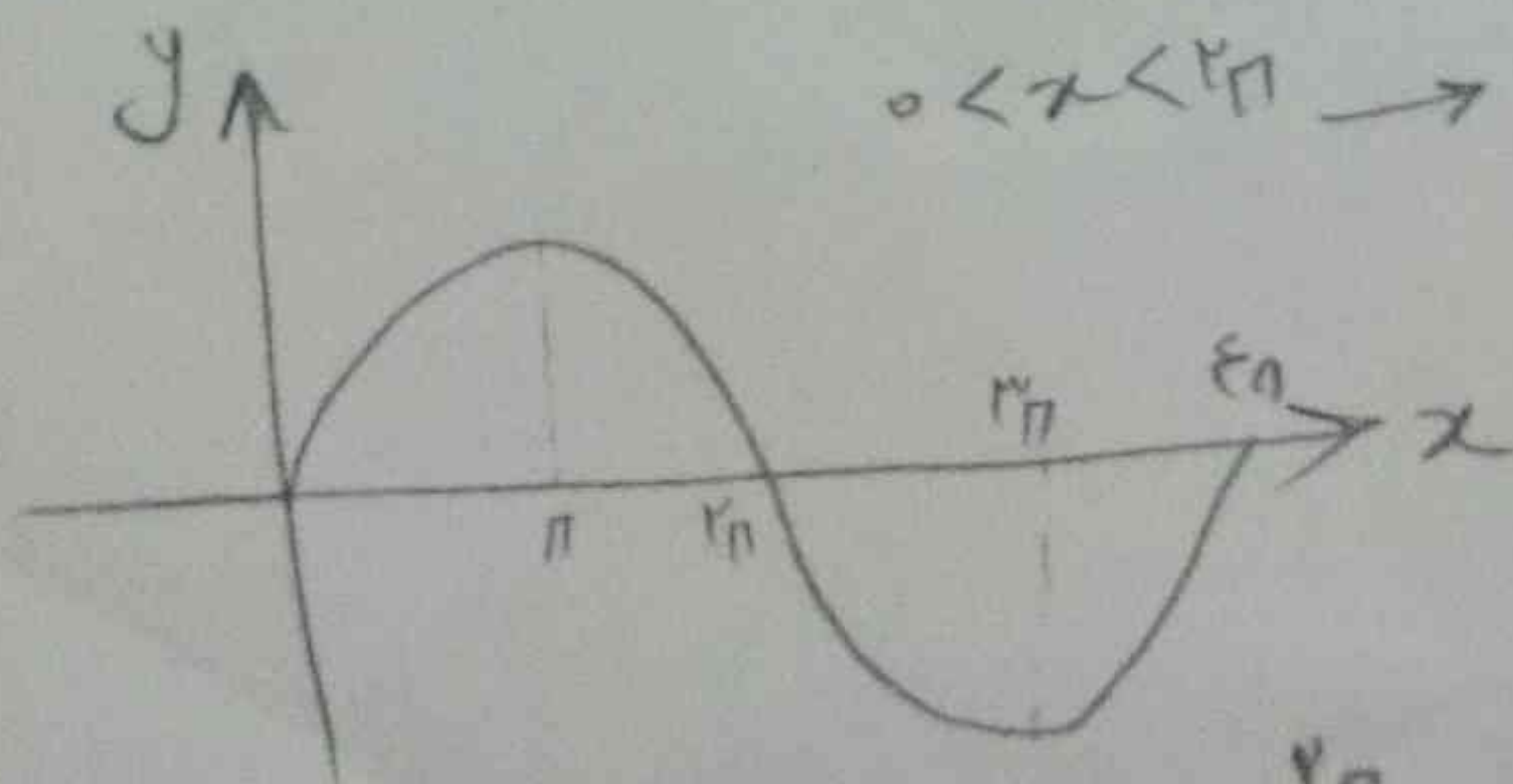
$$e = \frac{c}{a} = \sqrt{1 - \frac{b^2}{a^2}} = \sqrt{1 - \frac{4}{14}} = \boxed{\frac{\sqrt{3}}{2}}$$

پاسخ = گزینه‌ی ۳ است.

$$A = \int_0^{2\pi} \sqrt{2-2\cos x} \, dx = \sqrt{2} \int_0^{2\pi} \sqrt{1-\cos x} \, dx = ?$$

$$\sqrt{1-\cos x} = \sqrt{2 \sin^2 \frac{x}{2}} = \sqrt{2} \left| \sin \frac{x}{2} \right| \rightarrow T = \frac{2\pi}{\frac{1}{2}} = 4\pi$$

$$0 < x < 2\pi \rightarrow \left| \sin \frac{x}{2} \right| = \sin\left(\frac{x}{2}\right)$$



$$= \sqrt{2} \cdot \sqrt{2} \int_0^{2\pi} \sin\left(\frac{x}{2}\right) dx = 2 \int_0^{2\pi} \sin \frac{x}{2} dx = -2 \cos\left(\frac{x}{2}\right) \Big|_0^{2\pi}$$

$$A = -2(-1-1) = 4$$

پاسخ = گزینه‌ی ۴ است.

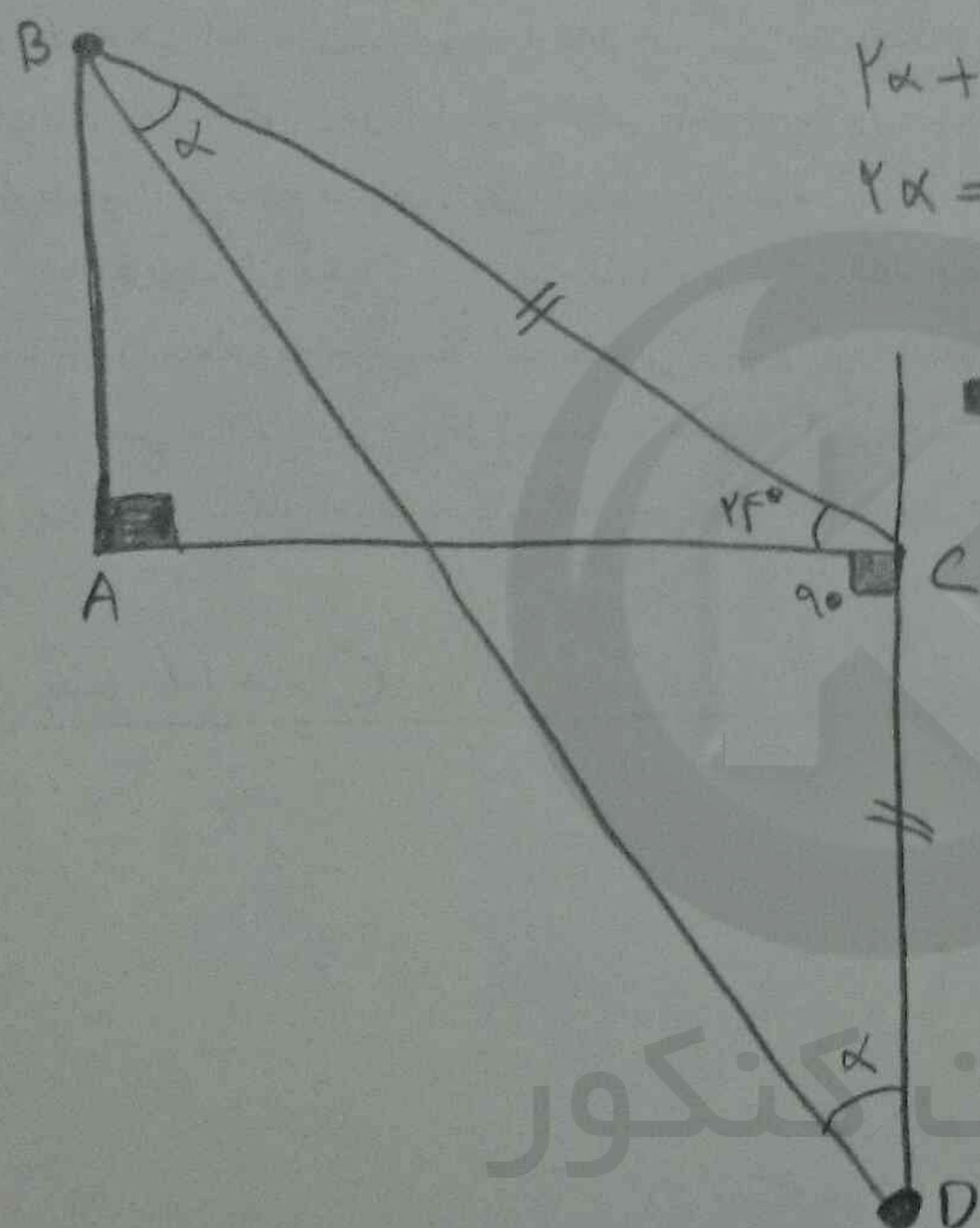
$$A = \int \frac{f(x^r - 1)}{x^{\frac{r}{r}}} dx = f \int \underbrace{x^{\frac{r}{r}}}_{\frac{r}{r} x^{\frac{r}{r}}} dx - \int \underbrace{x^{-\frac{r}{r}}}_{\frac{r}{r} x^{\frac{r}{r}}} dx = ?$$

(151)

$$\rightarrow A = \frac{r}{r} x^{\frac{r}{r}} - \frac{r}{r} x^{\frac{r}{r}} = \frac{r}{r} x^{\frac{r}{r}} f(x)$$

$$\rightarrow f(x) = \frac{x^{\frac{r}{r}} - x^{\frac{r}{r}}}{x^{\frac{r}{r}}} = x^r - 1 \rightarrow \boxed{f(x) = x^r - 1}$$

پاسخ = گزینه ۳



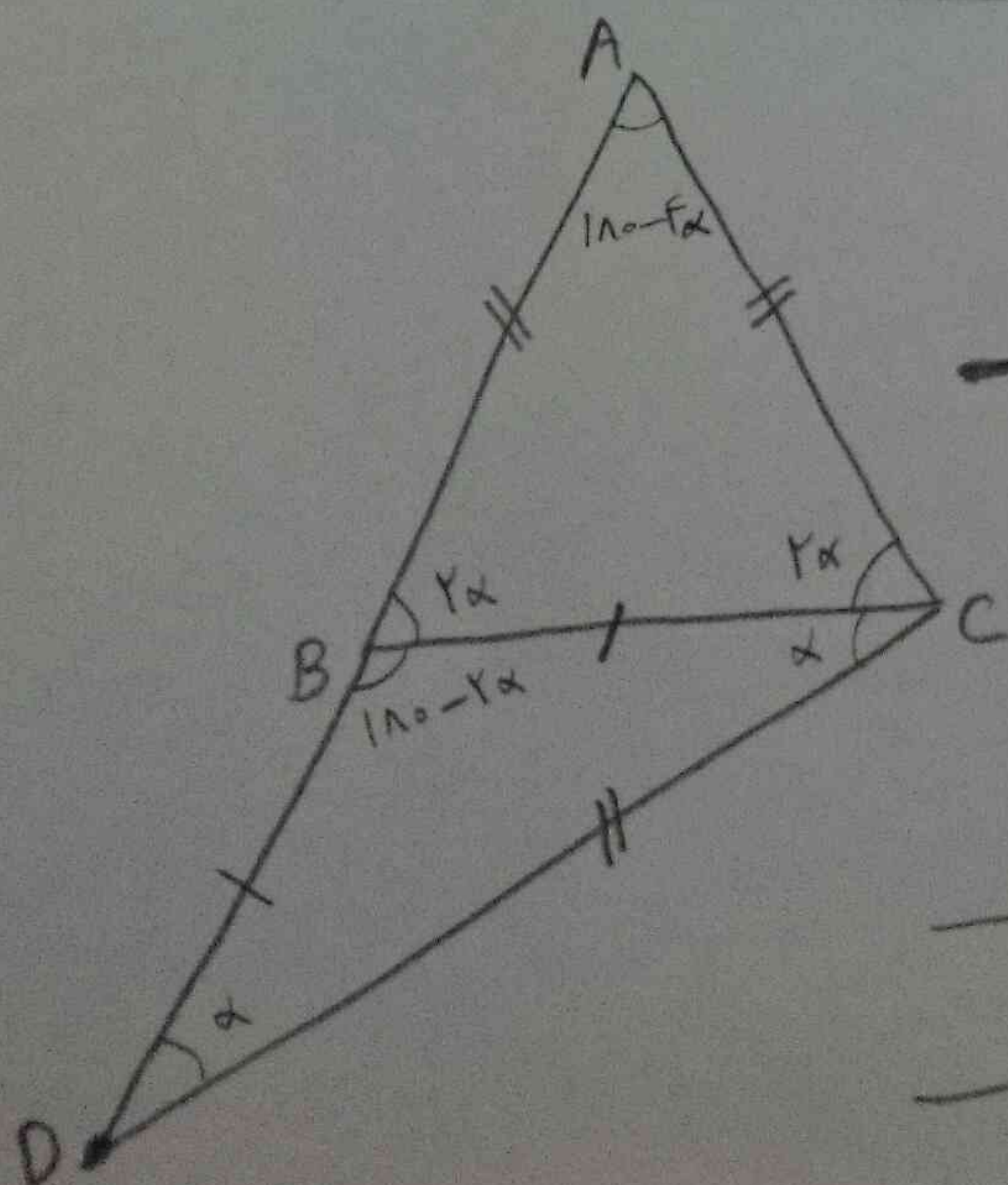
$$2\alpha + 90 + 2\alpha = 180$$

$$2\alpha = 90 \Rightarrow \boxed{\alpha = 45}$$

(152)

$$\hat{B}C = 130^\circ$$

پاسخ = گزینه ۱



$$\rightarrow \hat{A} = \hat{D} \Rightarrow 180 - 2\alpha = \alpha$$

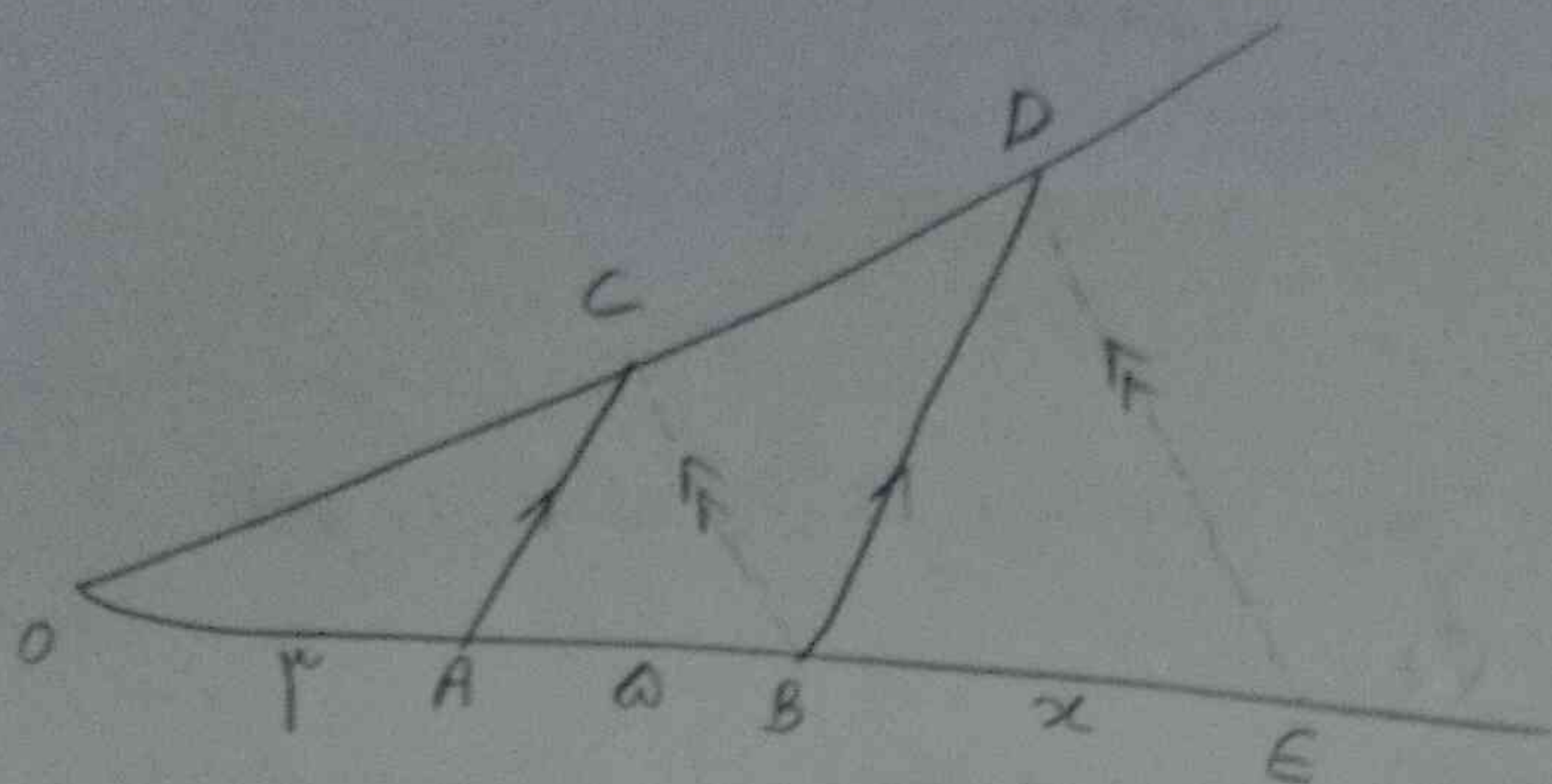
$$\rightarrow 180 = 3\alpha \rightarrow \boxed{\alpha = 60^\circ}$$

(153)

$$\rightarrow \hat{A} = 180 - 2(60) = 180 - 120$$

$$\boxed{\hat{A} = 60^\circ}$$

پاسخ = گزینه ۴



BE = ???

$$AC \parallel BD \Rightarrow \frac{OC}{CD} = \frac{3}{5}$$

$$\Rightarrow \frac{4}{1} = \frac{3}{x}$$

$$BE \parallel OD \Rightarrow \frac{OC}{CD} = \frac{OB}{BE} = \frac{8}{x}$$

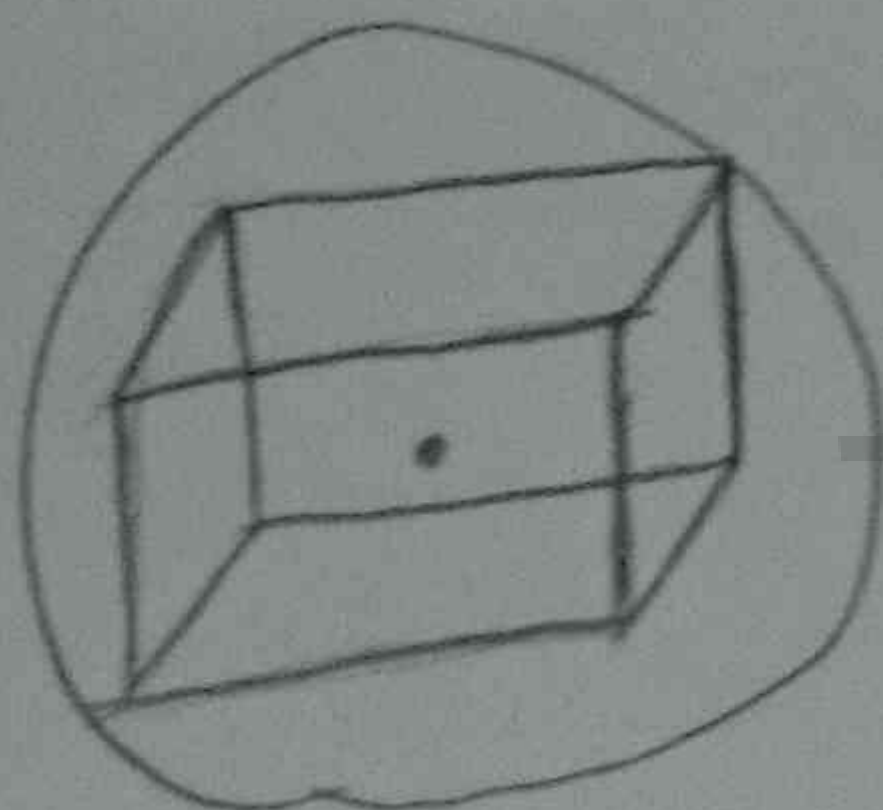
$$\rightarrow 3x = 40 \rightarrow BE = \frac{40}{3} = \frac{120}{3} = 12 + \frac{1}{3} = 12\frac{1}{3}$$

عدد مخلوط

پاسخ = گزینه ی ۱

155) برای آن که مکعب مستطیل در داخل کوچکترین کره ی ممکن قرار گیرد باید

قطر مکعب مستطیل برابر قطر کره باشد



$$D = 2R \rightarrow D^2 = 4R^2$$

شعاع کره قطر کره

$$(قطر مکعب مستطیل)^2 = D^2 = 3^2 + 4^2 + 5^2 = 9 + 16 + 25 = 50$$

$$\rightarrow \text{مساحت کره} = S = 4\pi R^2 = 4\pi \frac{D^2}{4} = \pi D^2 = 50\pi$$

$$S = 50\pi$$

پاسخ = گزینه ی ۴ است

اول = email $\Rightarrow$ hsh_gsm@ymail.com