

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com

۱۱۱- سهمی $y = -mx^2 + mx + 1$ و خط $y = -m - x$ یکدیگر را در هیچ نقطه‌ای قطع نمی‌کنند. حدود m شامل چند مقدار صحیح است؟

- ۱ (۳) ۲ (۲) ۳ (۱) ۴ (✓)

$$-mx^2 + mx + 1 = -m - x \Rightarrow mx^2 - (1+m)x - 1 - m = 0 \quad \Delta < 0$$

$$\Delta = (1+m)^2 - 4m(-1-m) < 0 \Rightarrow (1+m)(1+m+4m) < 0 \Rightarrow (1+m)(5m+1) < 0$$

$$\Rightarrow -1 < m < -\frac{1}{5} \Rightarrow \text{هیچ عدد صحیحی در این بازه وجود ندارد}$$

۱۱۲- اگر $f = \{(\frac{1}{9}, -1), (\frac{1}{3}, 1), (-\frac{1}{4}, 3), (\frac{1}{4}, -3)\}$ ، $g(x) = -|x|\sqrt{x}$ و $\log^{-1}(a) = -3$ باشد، مقدار a کدام است؟

- $\frac{1}{8}$ (۴) $-\frac{1}{8}$ (۳ ✓) $\frac{1}{9}$ (۲) $-\frac{1}{9}$ (۱)

$$\log^{-1}(a) = -3 \Rightarrow \begin{cases} f(g^{-1}(a)) = -3 \\ f(\frac{1}{4}) = -3 \end{cases} \Rightarrow g^{-1}(a) = \frac{1}{4} \Rightarrow g(\frac{1}{4}) = a = -\frac{1}{8}$$

۱۱۳- اگر α و β صفرهای سهمی $y = 25\alpha x^2 + 4x + \beta$ و $\beta > \alpha$ باشد، رأس این سهمی در کدام ناحیه از صفحه مختصات قرار دارد؟

- اول (۱ ✓) دوم (۲) سوم (۳) چهارم (۴)

$$\alpha + \beta = -\frac{b}{a} = -\frac{4}{25\alpha} \quad (1)$$

$$\alpha\beta = \frac{c}{a} = \frac{\beta}{25\alpha} \Rightarrow 25\alpha^2 = 1 \Rightarrow \alpha = \pm \frac{1}{5}$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \alpha = \frac{1}{5} \xrightarrow{(1)} \frac{1}{5} + \beta = -\frac{4}{25} \Rightarrow \beta = -\frac{9}{25} & \beta < \alpha \text{ غلط} \\ \alpha = -\frac{1}{5} \xrightarrow{(1)} -\frac{1}{5} + \beta = \frac{4}{25} \Rightarrow \beta = \frac{9}{25} & \beta > \alpha \text{ صحیح} \end{cases}$$

$$\text{مختصات رأس} = -\frac{b}{2a} = -\frac{4}{25\alpha} = \frac{1}{5} \rightarrow d_s = -25(\frac{1}{5})^2 + \frac{4}{5} + \frac{9}{25} = \frac{7}{5} \rightarrow S(\frac{1}{5}, \frac{7}{5})$$

dr.aliazad



۱۱۴- به ازای چند مقدار طبیعی از دامنه تابع $y = -\frac{1}{3-x}$ ، نمودار این تابع بالای $y = -4$ و پایین $y = 0$ قرار دارد؟

۱ (۴)

۲ (۳) ✓

۳ (۲)

۴ (۱)

$$-4 < \frac{-1}{3-x} < 0 \Rightarrow -4 < \frac{1}{x-3} < 0 \Rightarrow \begin{cases} \frac{1}{x-3} > -4 \Rightarrow \frac{1+4x-12}{x-3} > 0 & (1) \\ \frac{1}{x-3} < 0 \Rightarrow x-3 < 0 \Rightarrow x < 3 & (2) \end{cases}$$

$$(1) \quad \frac{4x-11}{x-3} > 0 \Rightarrow x < \frac{11}{4} \text{ و } x > 3 \quad (3)$$

$$(2) \cap (3) \Rightarrow x < \frac{11}{4} \rightarrow \text{اعداد طبیعی } x = 1, 2$$

۱۱۵- تابع $y = (x-1)|x|$ در بازه (a, b) اکیداً نزولی است. مقدار $a+b$ کدام است؟

$\frac{3}{4}$ (۴)

$\frac{3}{2}$ (۳)

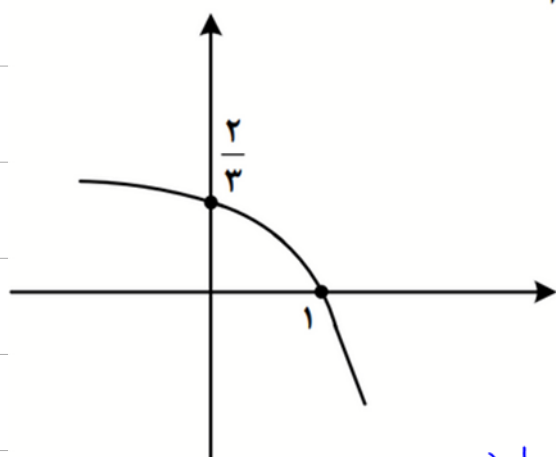
$\frac{1}{2}$ (۲) ✓

$\frac{1}{4}$ (۱)

$$f(x) = (x-1)|x| = \begin{cases} x(x-1) & x \geq 0 \\ x(1-x) & x < 0 \end{cases} \quad f'(x) = \begin{cases} 2x-1 & x \geq 0 \\ 1-2x & x < 0 \end{cases}$$

تابع f در بازه $(0, \frac{1}{2})$ اکیداً نزولی است بنابراین $a+b = \frac{1}{2} \leftarrow a=0, b=\frac{1}{2}$

۱۱۶- شکل زیر نمودار تابع $f(x) = 1 + c \times 3^{a+bx}$ است. مقدار $f(-1)$ کدام است؟



$$f(0) = \frac{2}{3} \Rightarrow 1 + c \times 3^a = \frac{2}{3} \quad (1)$$

$$f(1) = 0 \Rightarrow 1 + c \times 3^{a+b} = 0 \quad (2)$$

$$(1) \Rightarrow c \times 3^a = -\frac{1}{3} \xrightarrow{(2)} 1 + c \times 3^a \times 3^b = 0$$

$$\Rightarrow 1 - \frac{1}{3} \times 3^b = 0 \Rightarrow 3^{b-1} = 1 \Rightarrow b-1=0 \Rightarrow b=1$$

$\frac{10}{9}$ (۱)

$\frac{8}{9}$ (۲) ✓

$\frac{5}{3}$ (۳)

$\frac{7}{8}$ (۴)

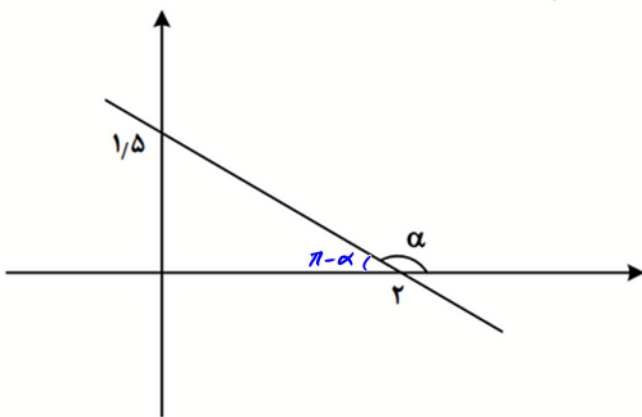
$$\Rightarrow f(-1) = 1 + c \times 3^{a-b} = 1 + c \times 3^a \times 3^{-1} = 1 - \frac{1}{3} \times \frac{1}{3} = 1 - \frac{1}{9} = \frac{8}{9}$$

۱۱۷- اگر $y = \frac{x+2}{4} - \frac{\sqrt{x+1}}{2}$ ضابطه تابع وارون $y = ax + a\sqrt{x}$ باشد، مقدار a کدام است؟

- ۹ (۴) ۴ (۳) ✓ ۳ (۲) ۲ (۱)

$$f(x) = \frac{x+2}{4} - \frac{\sqrt{x+1}}{2} \xrightarrow{x=2} f(2) = \frac{2}{4} - 1 = -\frac{1}{2} \rightarrow f^{-1}\left(-\frac{1}{2}\right) = 2 \Rightarrow a\frac{1}{2} + a\frac{1}{2} = 2 \Rightarrow \frac{2a}{2} = 2 \Rightarrow a = 2$$

۱۱۸- در شکل زیر، زاویه α مشخص شده است. مقدار $\tan\left(\frac{\pi}{4} - \alpha\right)$ کدام است؟



$$\tan(\pi - \alpha) = -\tan \alpha = \frac{1/5}{2} = \frac{1}{4}$$

$$\Rightarrow \tan \alpha = -\frac{1}{4}$$

$$\tan\left(\frac{\pi}{4} - \alpha\right) = \cot \alpha = -\frac{4}{1}$$

- $\frac{3}{4}$ (۱)
 $\frac{4}{3}$ (۲)
 $-\frac{3}{4}$ (۳)
 $-\frac{4}{3}$ (۴) ✓

۱۱۹- حاصل عبارت $\frac{3\cos(248^\circ) - 2\sin(158^\circ)}{\sin(202^\circ) - \cos(292^\circ)}$ کدام است؟

- $2/5$ (۴) ✓ $-2/5$ (۳) $-0/5$ (۲) $0/5$ (۱)

$$\frac{3\cos(180^\circ + 68^\circ) - 2\sin(90^\circ + 68^\circ)}{\sin(180^\circ + 22^\circ) - \cos(270^\circ + 68^\circ)} = \frac{-3\cos 68^\circ - 2\sin 68^\circ}{-\cos 22^\circ - \sin 22^\circ} = \frac{-3\cos 68^\circ - 2\sin 68^\circ}{-(\cos 22^\circ + \sin 22^\circ)} = \frac{3\cos 68^\circ + 2\sin 68^\circ}{\cos 22^\circ + \sin 22^\circ} = \frac{3\cos 68^\circ + 2\sin 68^\circ}{\sin 68^\circ} = 2/5$$

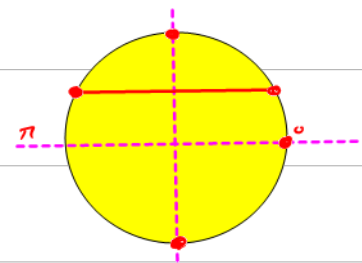
۱۲۰- معادله مثلثاتی $\sin 2x - 4\sin^2 x \cos x = 0$ چند جواب در بازه $(-\pi, \pi)$ دارد؟

- ۷ (۴) ۶ (۳) ۵ (۲) ✓ ۴ (۱)

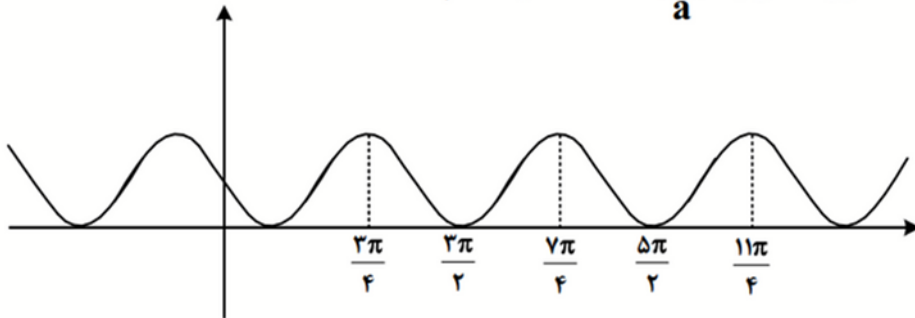
$$2\sin x \cos x - 4\sin^2 x \cos x = 0 \Rightarrow 2\sin x \cos x (1 - 2\sin x) = 0 \Rightarrow \sin 2x (1 - 2\sin x) = 0$$

$$\Rightarrow \begin{cases} \sin 2x = 0 \Rightarrow 2x = k\pi \Rightarrow x = \frac{k\pi}{2} \\ 1 - 2\sin x = 0 \Rightarrow \sin x = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$-\pi/2, \pi/2, 0, \pi/6, 5\pi/6$$



۱۲۱- شکل زیر، نمودار تابع $y = 1 + \sin ax$ است. دوره تناوب $y = 3 \cos(\frac{x}{a})$ کدام است؟

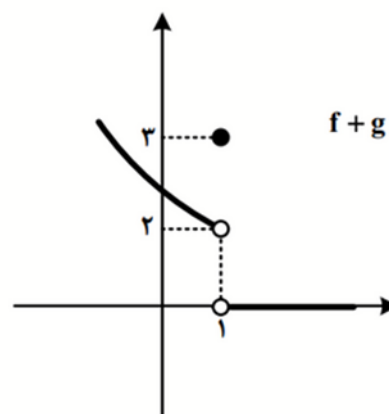
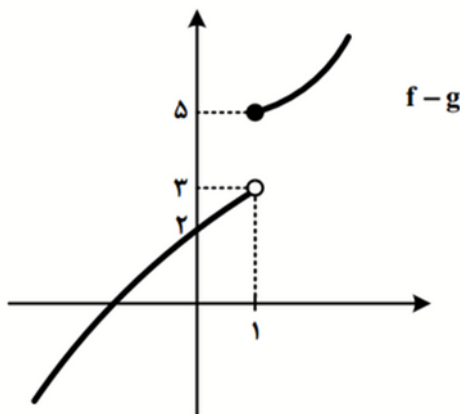


- (۱) 4π ✓
(۲) 6π
(۳) 3π
(۴) 2π

$$y = 1 + \sin ax \xrightarrow{a < 0} T = \frac{2\pi}{|a|} = \pi \Rightarrow |a| = 2 \Rightarrow a = -2$$

$$y = 3 \cos(\frac{x}{a}) \rightarrow T = \frac{2\pi}{|\frac{1}{a}|} = |a|(2\pi) = 2\pi$$

۱۲۲- شکل‌های زیر، نمودار توابع $f+g$ و $f-g$ هستند. مقدار $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$ کدام است؟



(۱) حد ندارد.

- (۲) $2/25$
(۳) $2/5$ ✓
(۴) $2/75$

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} (f+g)(x) = 0$$

(۱)

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} (f+g)(x) = 2$$

(۲)

$$\lim_{x \rightarrow 1^+} (f-g)(x) = 2$$

(۳)

$$\lim_{x \rightarrow 1^-} (f-g)(x) = 3$$

(۴)

$$(۱), (۲) \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 1^+} (f+g)(x) + \lim_{x \rightarrow 1^+} (f-g)(x) = 2 \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 2 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = 2, 2$$

$$(۲), (۴) \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 1^-} (f+g)(x) + \lim_{x \rightarrow 1^-} (f-g)(x) = 2 \lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 2 \Rightarrow \lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = 2, 2$$

telegram: azad_mathematics

insta: dr.aliazad

۱۲۳- اگر $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}^+} \frac{a+3[-x]}{1-2x} = -\infty$ باشد، حاصل $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \left[\frac{x}{a} - x \right]$ کدام است؟

- (۱) صفر (۲) -۲ (۳) ۱ (۴) -۱ ✓

$$\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}^+} \frac{a+3[-x]}{1-2x} = \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}^+} \frac{a-3}{1-2x} = -\infty \Rightarrow a-3 < 0 \Rightarrow a < 3 \rightarrow 0 < \frac{1}{a} < \frac{1}{3}$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \left[\frac{x}{a} - x \right] = \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \left[\frac{x}{3} - x \right] = \lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} \left[-\frac{2x}{3} \right] = \left[-\frac{1}{3} \right] = -\frac{1}{3}$$

۱۲۴- تابع $f(x) = b[x^2 - ax] - 2a$ در $\mathbb{R}$ پیوسته است. مقدار $\frac{a}{f(b)}$ کدام است؟

- (۱) -۱/۲ ✓ (۲) -۱/۴ (۳) ۱ (۴) صفر

$$f(x) = b[x(x-a)] - 2a \xrightarrow{\text{در } x=0} b=0 \Rightarrow \frac{a}{f(b)} = \frac{a}{f(0)} = \frac{a}{-2a} = -\frac{1}{2}$$

۱۲۵- خط $\forall y - x = 5$ در ناحیه اول صفحه مختصات بر منحنی $y = \frac{ax-1}{3x+1}$ مماس است. مقدار a کدام است؟

- (۱) ۳ (۲) ۴ ✓ (۳) ۴/۷ (۴) ۹/۷

$$\forall y - x = 5 \Rightarrow y = \frac{1}{2}(x+5) \quad \frac{ax-1}{3x+1} = \frac{1}{2}(x+5) \Rightarrow (3x+1)(x+5) = 2(ax-1)$$

$$\Rightarrow 3x^2 + 17x + 5 = 2ax - 2 \Rightarrow 3x^2 + x(17-2a) + 7 = 0 \quad \Delta = 0$$

$$\Delta = (17-2a)^2 - (12)^2 = 0 \Rightarrow (17-2a) = \pm 12 \Rightarrow \begin{cases} 17-2a = 12 \Rightarrow a = \frac{5}{2} \\ 17-2a = -12 \Rightarrow a = 15 \end{cases}$$

۱۲۶- آهنگ تغییر متوسط تابع $f(x) = (x^2 + 1)^3(ax + 1)$ در بازه $[-1, 0]$ برابر ۱۱- است. آهنگ تغییر لحظه‌ای این تابع در نقطه $x = -2a$ کدام است؟

۸ (۴)

۸ (۳) ✓

-۱ (۲)

۱ (۱)

$$\frac{f(-1) - f(0)}{-1} = \frac{1(-a+1) - 1}{-1} = -11 \Rightarrow -1a + 1 = 11 \Rightarrow -1a = 10 \Rightarrow a = -10$$

$$\Rightarrow f'(x) = 3(x^2 + 1)^2(2x)(ax + 1) + a(x^2 + 1)^3 \xrightarrow{x=1} f'(1) = 8$$

۱۲۷- مقدار مینیمم نسبی تابع $y = x^3 - 12x + 2$ ، کدام است؟

-۷ (۴)

-۹ (۳)

-۱۱ (۲)

-۱۴ (۱) ✓

$$f(x) = x^3 - 12x + 2 \rightarrow f'(x) = 3x^2 - 12 = 0 \Rightarrow x = \pm 2$$

x	-2	2
f'	+ 0 - 0 +	
	↖	↗
	max	min
	نسبی	نسبی

$$f(2) = 8 - 24 + 2 = -14$$

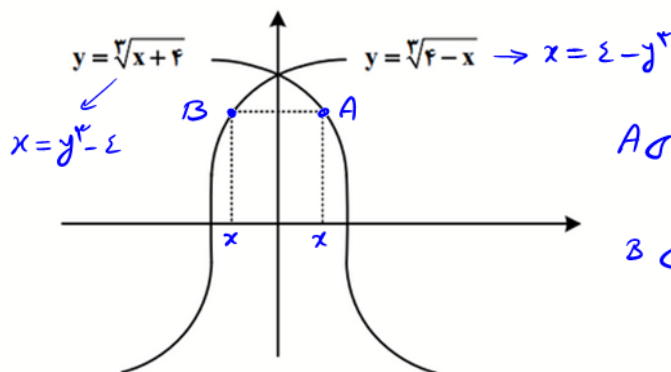
۱۲۸- مساحت بزرگ‌ترین مستطیل واقع در ناحیه‌های اول و دوم که دو رأس آن بر محور xها و دو رأس دیگر آن بر نمودارهای داده‌شده در شکل زیر قرار دارد، کدام است؟

۲ (۱)

۳ (۲)

۴ (۳)

۶ (۴) ✓



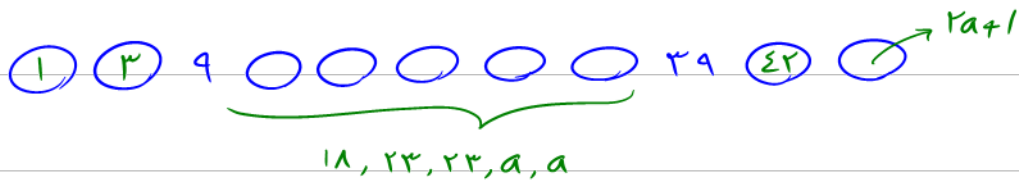
$$A \text{ نیمیست } (4 - y^2, y)$$

$$B \text{ نیمیست } (y^2 - 4, y)$$

$$S = 2x(y) = 2(4 - y^2)y = 8y - 2y^3$$

$$\Rightarrow S' = 8 - 6y^2 = 0 \Rightarrow y = 1 \Rightarrow x = 3 \Rightarrow S = 8 - 2 = 6$$

- ۱۲۹- برای داده‌های زیر، چارک اول و سوم به ترتیب برابر ۹ و ۳۹ است. اگر میانگین داده‌های بین چارک اول و چارک سوم برابر ۲۶ باشد، میانگین داده‌های بزرگ‌تر از چارک سوم کدام است؟
 ۱۸, ۲۳, ۳۹, ۱, ۳, ۴۲, a, a, ۲a+1, ۲۳, ۹
 ۲۰ (۱) ۲۱/۸ (۲) ۴۵ (۳) ۵۴/۵ (۴) ✓



$$\frac{18 + 23 + 23 + a + a}{5} = 26 \Rightarrow a = 33$$

$$\frac{42 + 4 \times 33 + 1}{2} = \frac{159}{2} = 79.5$$

- ۱۳۰- با حروف کلمه «آهنگری» چند کلمه ۶ حرفی می‌توان نوشت که حروف کلمه «گنه» کنار هم باشند؟
 ۲۱۶ (۴) ۱۴۴ (۳) ✓ ۷۲ (۲) ۲۴ (۱)

نه $\rightarrow 2! \times 3! = 2 \times 6 = 12$

- ۱۳۱- دو تاس را پرتاب می‌کنیم. با کدام احتمال اعداد ظاهر شده متوالی و برابر نیستند؟

$$\frac{1}{6} \quad (۴)$$

$$\frac{2}{3} \quad (۳)$$

$$\frac{5}{9} \quad (۲) \quad \checkmark$$

$$\frac{5}{12} \quad (۱)$$

$n(S) = 36$ $A \leftarrow$ حالت‌هایی که اعداد دو تاس ستون باشند.

$B \leftarrow$ حالت‌هایی که اعداد دو تاس برابر باشند.

$$A = \{(1,2)(2,1)(2,3)(3,2)(3,4)(4,3)(4,5)(5,4)(5,6)(6,5)\}$$

$$B = \{(1,1)(2,2)(3,3)(4,4)(5,5)(6,6)\}$$

$$P(A' \cap B') = 1 - P(A \cup B) = 1 - P(A) - P(B) + P(A \cap B) = 1 - \frac{10}{36} - \frac{6}{36} + 0 = \frac{20}{36} = \frac{5}{9}$$

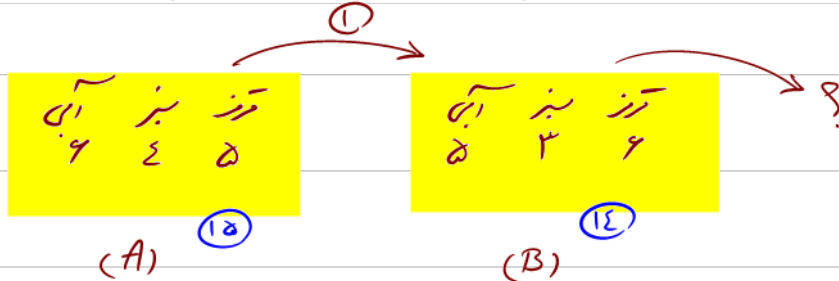
۱۳۲- جعبه A شامل ۶ مهره آبی، ۴ مهره سبز و ۵ مهره قرمز است و جعبه B شامل ۵ مهره آبی، ۳ مهره سبز و ۶ مهره قرمز است. از جعبه A به تصادف یک مهره انتخاب کرده، در جعبه B قرار می‌دهیم. سپس یک مهره از جعبه B انتخاب می‌کنیم. با کدام احتمال مهره خارج شده از جعبه B آبی است؟

۰/۲۴ (۴)

۰/۲۸ (۳)

۰/۳۲ (۲)

۰/۳۶ (۱) ✓



$$P(B) = \frac{6}{15} \times \frac{6}{15} + \frac{3}{15} \times \frac{5}{15} + \frac{5}{15} \times \frac{5}{15} = \frac{11}{15} = \frac{32}{125}$$

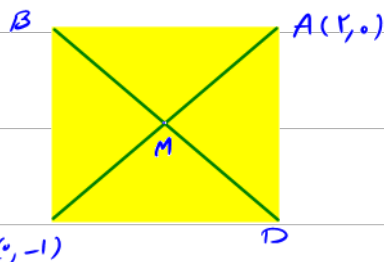
۱۳۳- نقاط $A(2,0)$ و $C(0,-1)$ دو رأس یک مربع و روی یک قطر هستند. کدام نقطه یک رأس مربع روی قطر دیگر است؟

$(\frac{5}{4}, \frac{1}{4})$ (۴)

$(\frac{3}{4}, -\frac{5}{4})$ (۳)

$(\frac{3}{2}, -\frac{3}{2})$ (۲)

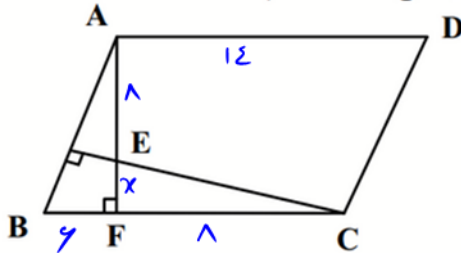
$(0, \frac{3}{2})$ (۱)



$AC \text{ خط } M(1, -\frac{1}{2}) \quad AC \text{ شیب } = \frac{0 - (-1)}{2 - 0} = \frac{1}{2} \Rightarrow m_{BD} = -2$

$BD \text{ معادله خط } y - (-\frac{1}{2}) = -2(x - 1) \Rightarrow y = -2x + \frac{3}{2}$

۱۳۴- در متوازی‌الاضلاع شکل زیر، $AD = 14$ ، $BF = 6$ و $AE = 8$ است. اندازه ارتفاع AF کدام است؟



۱۶ (۱)

۱۴ (۲)

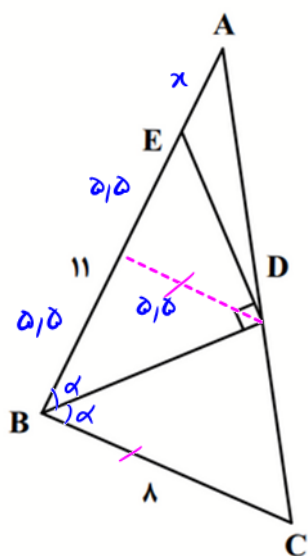
۱۲ (۳) ✓

۱۰ (۴)

$$\frac{x}{6} = \frac{8}{14+x} \Rightarrow 14x + x^2 = 48$$

$$\Rightarrow x^2 + 14x - 48 = 0 \Rightarrow (x+12)(x-2) = 0 \Rightarrow x = 2 \Rightarrow AF = 14 + 2 = 16$$

۱۳۵- در شکل زیر، BD نیمساز است. اگر در مثلث BDE ارتفاع وارد بر ضلع BE موازی BC باشد، طول AE کدام است؟



$$\frac{x + 5.5}{x + 11} = \frac{5.5}{8} \Rightarrow 8x + 44 = 5.5x + 60.5$$

$$\Rightarrow 2.5x = 16.5 \Rightarrow x = 6.6$$

۶.۶ (۱) ✓

۵.۴ (۲)

۳.۶ (۳)

۲.۴ (۴)

۱۳۶- اگر $B = \frac{\frac{2}{\sqrt{2}} + \sqrt{14}}{\frac{8}{\sqrt{2}} + \sqrt{14}}$ باشد، حاصل $3B + 1$ کدام است؟

$2\sqrt{7}$ (۴)

$2\sqrt{2}$ (۳)

$\sqrt{7}$ (۲) ✓

$\sqrt{2}$ (۱)

$$B = \frac{2 + \sqrt{28}}{8 + \sqrt{28}} = \frac{2 + 2\sqrt{7}}{8 + 2\sqrt{7}} \times \frac{8 - 2\sqrt{7}}{8 - 2\sqrt{7}} = \frac{12 - 4\sqrt{7} + 12\sqrt{7} - 28}{32} = \frac{12\sqrt{7} - 12}{32} = \frac{\sqrt{7} - 1}{4}$$

$$\Rightarrow 3B + 1 = \sqrt{7}$$

۱۳۷- اگر $n(A \cap B) = 3n(A - B) = 4n(B - A)$ و $n(A \cup B) = 57$ باشد، تعداد اعضای مجموعه A کدام است؟

۴۸ (۴) ✓

۴۵ (۳)

۳۶ (۲)

۳۳ (۱)

$$n(A \cup B) = 57$$

$$n(A \cap B) = 12x$$

$$n(A - B) = 4x$$

$$n(B - A) = 3x$$

$$\Rightarrow n(A \cup B) = n(A) + n(B) - n(A \cap B) = n(A \cap B) + n(A - B) + n(B - A) = 19x = 57$$

$$\Rightarrow x = 3 \Rightarrow n(A - B) = n(A) - n(A \cap B) \Rightarrow n(A) = n(A - B) + n(A \cap B)$$

$$n(A) = 12x = 12 \times 3 = 36$$

۱۳۸- با اضافه کردن ۴ واحد به جملات اول و دوم یک دنباله حسابی، جملات اول و دوم دنباله حسابی جدید ساخته می شود. اختلاف جمله n ام دو دنباله کدام است؟

۶ (۴)

۲ (۳)

۸ (۲)

۴ (۱) ✓

دنباله اول $\rightarrow a_1, a_1 + d$

$\rightarrow$ اختلاف جمله n ام $= (a_1 + d) - a_1 = d$

دنباله دوم $\rightarrow a_1 + 4, a_1 + d + 4$

۱۳۹- اگر $f(x) = \begin{cases} \sqrt{x^2 + 3} + 2a & |x| \leq 1 \\ ax^2 + 5 & |x| \geq 1 \end{cases}$ ، ضابطه تابع f باشد، مقدار $f(a)$ کدام است؟

۱۴ (۴)

۲۵ (۳)

۳۲ (۲) ✓

۴۶ (۱)

$$f(x) = \begin{cases} \sqrt{x^2 + 3} + 2a & -1 \leq x \leq 1 \\ ax^2 + 5 & x \geq 1 \text{ و } x \leq -1 \end{cases}$$

$x=1 \Rightarrow 2+2a = a+5 \Rightarrow a=3$

$f(a) = f(3) = 27 + 5 = 32$

۱۴۰- خط $3y + 2x = 9$ در نقطه $(0, 3)$ بر دایره $x^2 + y^2 + 3x + ay = c$ مماس است. مقدار a کدام است؟

-۱/۵ (۴) ✓

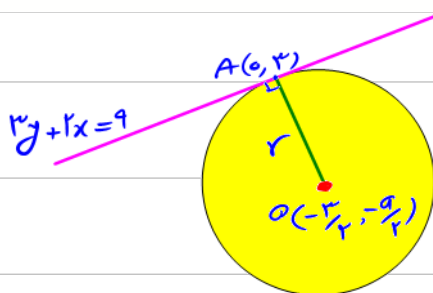
۱/۵ (۳)

-۳/۵ (۲)

۳/۵ (۱)

دایره $2x + 3 = 0 \Rightarrow x = -\frac{3}{2}$

$3y + a = 0 \Rightarrow y = -\frac{a}{3}$



$3y + 2x = 9 \Rightarrow$ شیب خط $= -\frac{2}{3}$

خط OA ، $3y + 2x = 9$ برهم عمود:

OA شیب خط $= \frac{3 + \frac{a}{3}}{\frac{3}{2}} = \frac{r}{r} \Rightarrow \frac{9}{2} = 2 + a \Rightarrow a = \frac{9}{2} - 2 = -\frac{1}{2}$



@azad_mathematics

dr.aliazad



نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

**نوین کنکور
شرط لازم و کافی
برای موفقیت**

novinkonkor.com