

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؟ (ترتیب)

صفر (۴) ✓

۱ (۳)

۲ (۲)

۳ (۱)

$$\begin{aligned} -mx^2 + mx + 1 &= -m - x \\ -mx^2 + (m+1)x + m + 1 &= 0 \end{aligned}$$

در صورتی که برقرار نباشد

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

$$m^2 + 2m + 1 + 4m^2 + 4m < 0 \Rightarrow 5m^2 + 6m + 1 < 0 \Rightarrow -1 < m < -\frac{1}{5}$$

هیچ مقدار صحیح

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؟ (ترتیب)

$\frac{1}{8}$ (۴)

$-\frac{1}{8}$ (۳) ✓

$\frac{1}{9}$ (۲)

$-\frac{1}{9}$ (۱)

روش ساده: $a \rightarrow g^{-1} \rightarrow p \rightarrow -3$

$a \leftarrow g \leftarrow p \leftarrow -3$

$g(\frac{1}{4}) = -|\frac{1}{4}|\sqrt{\frac{1}{4}} = -\frac{1}{8}$

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

چهارم (۴)

سوم (۳)

دوم (۲)

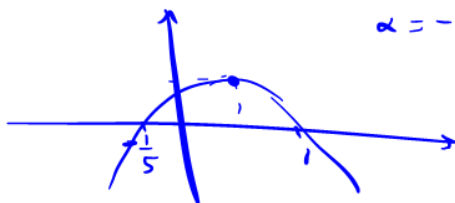
اول (۱) ✓

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

$$\begin{aligned} \alpha = \frac{1}{5} &\Rightarrow \frac{1}{5} + \frac{4}{5} + \beta = 0 \Rightarrow \beta = -1 \\ \alpha = -\frac{1}{5} &\Rightarrow -\frac{1}{5} - \frac{4}{5} + \beta = 0 \Rightarrow \beta = 1 \end{aligned}$$

برای شرط $\beta > \alpha$ فقط $\alpha = \frac{1}{5}, \beta = 1$ مناسب است.

$\alpha = \frac{1}{5}$
 $\beta = 1$



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؟ (ترتیب)

روش اول:

۱ (۴)

۲ (۳) ✓

۳ (۲)

۴ (۱)

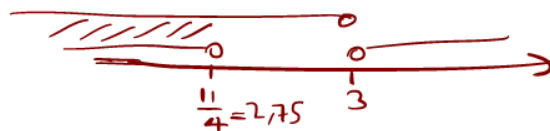
$$-4 < -\frac{1}{3-x} < 0 \Rightarrow -4 < \frac{1}{x-3} < 0$$

$$x-3 < -\frac{1}{4} \Rightarrow x < \frac{11}{4} = 2.75 \xrightarrow{x \in \mathbb{N}} x = 1, 2$$

روش دوم:

$$\begin{aligned} -4 < \frac{1}{x-3} < 0 &\Rightarrow \frac{-1}{x-3} - \frac{4^{(x-3)}}{1 \times (x-3)} < 0 \Rightarrow \frac{-1-4x+12}{x-3} < 0 \\ \frac{-4x+11}{x-3} < 0 &\Rightarrow \begin{cases} x < \frac{11}{4} \\ x > 3 \end{cases} \end{aligned}$$

$$\frac{1}{x-3} < 0 \Rightarrow \frac{1}{x-3} < 0 \Rightarrow x < 3 \quad (-\infty, 3)$$



$$x = \{1, 2\}$$

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

$\frac{3}{4}$ (۴)

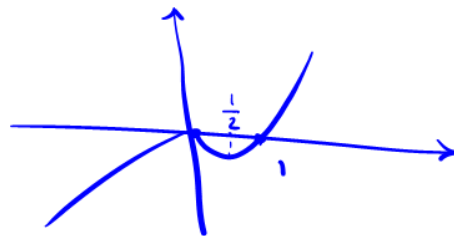
$\frac{3}{2}$ (۳)

$\frac{1}{2}$ (۲) ✓

$\frac{1}{4}$ (۱)

$$y = (x-1)|x|$$

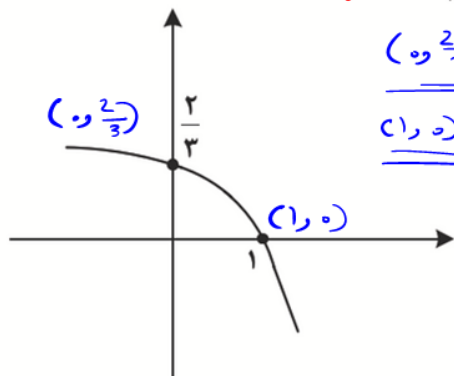
$\downarrow$ $\downarrow$
 $x=1$ $x=0$



کبرترین $(\frac{1}{2}, -\frac{1}{4})$
 (a, b)

$$a+b = \frac{1}{2}$$

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



$$\begin{aligned} \xrightarrow{(0, \frac{2}{3})} 1 + c \times 3^a &= \frac{2}{3} \Rightarrow \boxed{c \times 3^a = -\frac{1}{3}}^* \\ \xrightarrow{(1, 0)} 1 + c \times 3^{a+b} &= 0 \Rightarrow c \times 3^{a+b} = -1 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \underbrace{c \times 3^a}_{*} \times 3^b &= -1 \\ -\frac{1}{3} \times 3^b &= -1 \Rightarrow 3^b = 3 \end{aligned}$$

$$\boxed{b=1}$$

- (۱) $\frac{10}{9}$
- (۲) $\frac{8}{9}$ ✓
- (۳) $\frac{5}{3}$
- (۴) $\frac{7}{8}$

$$\begin{aligned} \rightarrow f(-1) &= 1 + c \times 3^{a-b} = 1 + c \times 3^{a-1} = 1 + \underbrace{c \times 3^a}_{*} \times 3^{-1} = 1 + \left(-\frac{1}{3}\right) \times \left(\frac{1}{3}\right) \\ &= \frac{8}{9} \end{aligned}$$

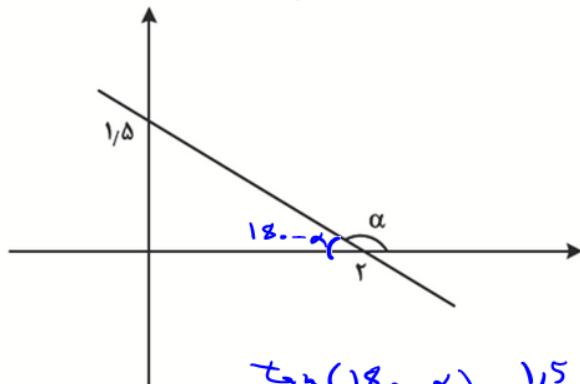
۱۱۷- اگر $y = \frac{x+2}{4} - \frac{\sqrt{x+1}}{2}$ ضابطه تابع وارون $y = ax + a\sqrt{x}$ باشد، مقدار a کدام است؟ (مرتبط)

به ازای x دلخواه
نویسید x را بزرگتر

$$x=8 \Rightarrow y = \frac{1}{4} - \frac{3}{2} = 1 \quad f(8, 1)$$

$$\xrightarrow{f^{-1}(1, 8)} a + a = 8 \Rightarrow a = 4$$

۱۱۸- در شکل زیر، زاویه α مشخص شده است. مقدار $\tan\left(\frac{\pi}{2} - \alpha\right)$ کدام است؟ (مرتبط)



$$\cot \alpha = ?$$

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

$$\begin{aligned} \tan(180 - \alpha) &= \frac{1.5}{2} \Rightarrow -\tan \alpha = .75 \Rightarrow \tan \alpha = -.75 = -\frac{3}{4} \\ \cot \alpha &= -\frac{4}{3} \end{aligned}$$

۱۱۹ - حاصل عبارت $\frac{3 \cos(27^\circ) - 2 \sin(18^\circ)}{\sin(27^\circ) - \cos(18^\circ)}$ کدام است؟ (۲)

$\frac{3 \cos(27^\circ) - 2 \sin(18^\circ)}{\sin(27^\circ) - \cos(18^\circ)} = \frac{3 \cos(27^\circ) - 2 \sin(18^\circ)}{\sin(27^\circ) - \cos(18^\circ)}$
 $\frac{3 \cos(27^\circ) - 2 \sin(18^\circ)}{\sin(27^\circ) - \cos(18^\circ)} = \frac{3 \cos(27^\circ) - 2 \sin(18^\circ)}{\sin(27^\circ) - \cos(18^\circ)}$
 $\frac{3 \cos(27^\circ) - 2 \sin(18^\circ)}{\sin(27^\circ) - \cos(18^\circ)} = \frac{3 \cos(27^\circ) - 2 \sin(18^\circ)}{\sin(27^\circ) - \cos(18^\circ)}$

۲/۵ (۴) ✓ -۲/۵ (۳) -۰/۵ (۲) ۰/۵ (۱)

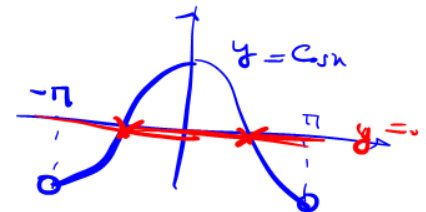
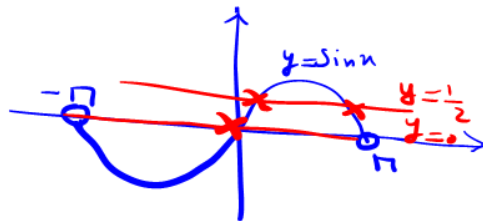
$$\frac{-3 \sin 22 - 2 \sin 22}{-\sin 22 - \sin 22} = \frac{-5 \sin 22}{-2 \sin 22} = 2,5$$

۱۲۰ - معادله مثلثاتی $\sin 2x - 4 \sin^2 x \cos x = 0$ چند جواب در بازه $(-\pi, \pi)$ دارد؟ (۲)

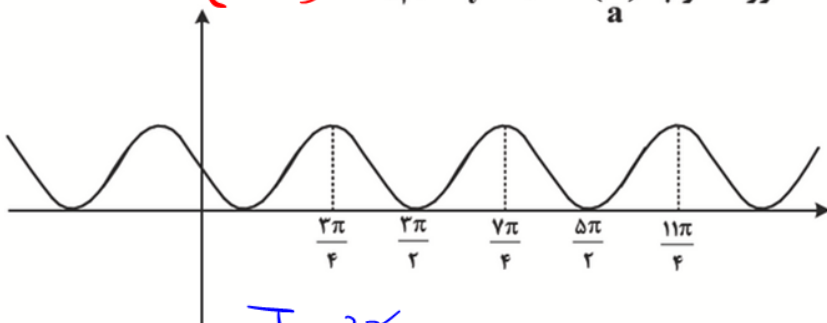
۷ (۴) ۶ (۳) ۵ (۲) ✓ ۴ (۱)

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

$$\begin{cases} \sin x = 0 \\ \cos x = 0 \\ \sin x = \frac{1}{2} \end{cases}$$



۱۲۱ - شکل زیر، نمودار تابع $y = 1 + \sin ax$ است. دوره تناوب $y = 3 \cos(\frac{x}{a})$ کدام است؟ (۲)

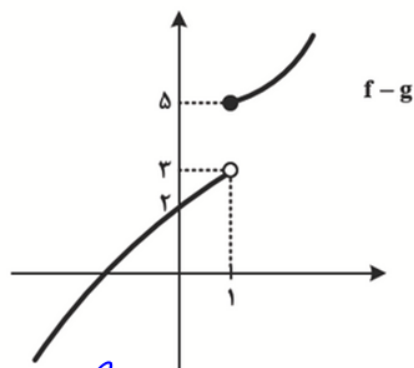


- 4π (۱) ✓
 6π (۲)
 3π (۳)
 2π (۴)

$$T = \frac{2\pi}{|a|} = \frac{7\pi}{4} - \frac{3\pi}{4} = \pi \Rightarrow |a| = 2$$

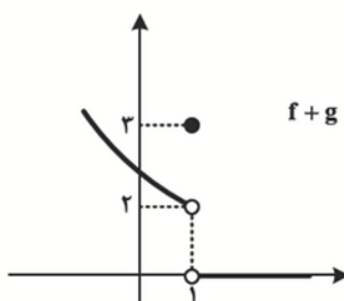
$$T = \frac{2\pi}{|-\frac{1}{a}|} = \frac{2\pi}{\frac{1}{2}} = 4\pi$$

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



$$\begin{cases} \lim_{x \rightarrow 1^+} f+g = 0 \\ \lim_{x \rightarrow 1^+} f-g = 5 \end{cases}$$

$$\frac{\lim_{x \rightarrow 1^+} 2f = 5}{\lim_{x \rightarrow 1^+} f(x) = \frac{5}{2} = 2.5}$$



$$\begin{cases} \lim_{x \rightarrow 1^-} f+g = 2 \\ \lim_{x \rightarrow 1^-} f-g = 3 \end{cases}$$

$$\frac{\lim_{x \rightarrow 1^-} 2f(x) = 5}{\lim_{x \rightarrow 1^-} f(x) = \frac{5}{2} = 2.5}$$

(۱) حد ندارد.

(۲) ۲/۲۵

(۳) ۲/۵ ✓

(۴) ۲/۷۵

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؟ (بسط)

(۱) صفر (۲) -۲ (۳) ۱ (۴) ✓ -۱

$$\frac{a+3\left[-\frac{1}{2}\right]}{1-2\left(\frac{1}{2}\right)} = \frac{a-3}{0} = -\infty \Rightarrow a-3 < 0 \Rightarrow \boxed{a < 3}$$

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

محدود بین دو -۱/۲

کمیته انچه

اگر $a > 3$
 $2a > 6$
 $\frac{1}{2a} < \frac{1}{3}$

۱۲۴- تابع ناصفر $f(x) = b[x^2 - ax] - 2a$ در $\mathbb{R}$ پیوسته است. مقدار $\frac{a}{f(b)}$ کدام است؟ (۵)

گزینه‌های جویع داشته باشیم، به ازای $x=a$ که در x برکت راضی کننده تابع می‌بویست خواهد بود
مگر این ضرب جویع منترود. پس $b=0$

$$f(a) = -2a$$

$$\frac{a}{f(b)} = \frac{a}{-2a} = -\frac{1}{2}$$

۱۲۵- خط $7y - x = 5$ در ناحیه اول صفحه مختصات بر منحنی $y = \frac{ax-1}{3x+1}$ مماس است. مقدار a کدام است؟ (۵)

$$y = \frac{x+5}{7}$$

$$\frac{ax-1}{3x+1} = \frac{x+5}{7} \Rightarrow 3x^2 + 15x + x + 5 = 7ax - 7$$

$$3x^2 + (16-7a)x + 12 = 0$$

$$\Delta = 0 \Rightarrow (16-7a)^2 - 4(3)(12) = 0$$

$$(16-7a)^2 = 144 \Rightarrow 16-7a = 12 \Rightarrow a = \frac{4}{7}$$

$$16-7a = -12 \Rightarrow a = 4$$

وقتی $a=4$ $3x^2 - 12x + 12 = 0 \Rightarrow x^2 - 4x + 4 = 0 \Rightarrow x = 2$ $x > 0$

۱۲۶- آهنگ تغییر متوسط تابع $f(x) = (x^2+1)^3(ax+1)$ در بازه $[-1, 0]$ برابر -11 است. آهنگ تغییر لحظه‌ای این

تابع در نقطه $x = -2a$ کدام است؟ (۵)

$$\frac{f(0) - f(-1)}{0 - (-1)} = -11 \Rightarrow \frac{1 - 8(-a+1)}{+1} = -11 \Rightarrow 1 + 8a - 8 = -11$$

$$a = -\frac{4}{8} = -\frac{1}{2}$$

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

$$f'(-2a) = f'(1) = 6(2)^2(-\frac{1}{2}+1) + (-\frac{1}{2})8 = 6 \times 4 \times \frac{1}{2} - 4 = 8$$

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

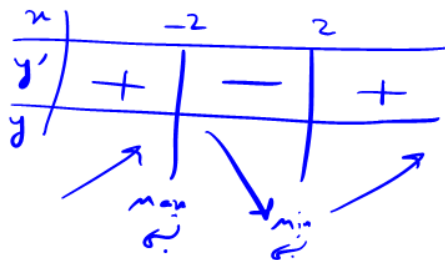
-۷ (۴)

-۹ (۳)

-۱۱ (۲)

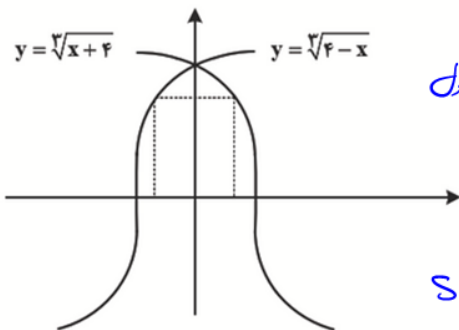
-۱۴ (۱) ✓

$$y' = 3x^2 - 12 = 0 \Rightarrow x = \pm 2$$



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

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



روش اول:

$$S = \text{عرض} \times \text{طول}$$

$$S = 2x \sqrt{4-x}$$

$$S' = 2\sqrt{4-x} + \frac{-1}{3\sqrt{(4-x)^2}} \times 2x = 0$$

$$\frac{2\sqrt{4-x}}{1} \times \frac{2x}{3\sqrt{(4-x)^2}} \Rightarrow 3(4-x) = x$$

$$12 - 3x = x \Rightarrow x = 3$$

$$S = 6 \times 1 = 6$$

روش دوم: $S = 2x\sqrt{4-x} = 2\sqrt{4x^3 - x^4} \rightarrow y' = \frac{12x^2 - 4x^3}{2\sqrt{4x^3 - x^4}} = 0$ 😊

$$x^2(12-4x) = 0 \Rightarrow \begin{cases} x=0 & \text{شیب صفر} \\ x=3 & \text{قانون} \end{cases} \Rightarrow S = 6 \times 1 = 6$$

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 ، $2a+1$ ، ۲۳، ۹

$Q_1 = 1$ $Q_2 = 9$ $Q_3 = 39$ $Q_4 = 42$ $Q_5 = 45$ $Q_6 = 54.5$

$$\bar{x} = \frac{a+a+18+23+23}{5} = 26$$

$$2a + 64 = 130$$

$$2a = 66 \Rightarrow a = 33$$

$$\bar{x} = \frac{2a+1+42}{2} = \frac{2(33)+43}{2} = \frac{109}{2} = 54.5$$

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)

گنه آ

$$n(A) = 3! \times 4! = 6 \times 24 = 144$$

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

$\frac{1}{6}$ (۴)

$\frac{2}{3}$ (۳)

$\frac{5}{9}$ (۲) ✓

$\frac{5}{12}$ (۱)

حالت ۶ : در عدد برابر باشند A:

حالت ۱۰ : در عدد متوالی باشند B:

$$P(A \cup B) = P(A) + P(B) - P(A \cap B)$$

$$= \frac{6}{36} + \frac{10}{36} - 0 = \frac{16}{36} = \frac{4}{9}$$

$$P(A' \cap B) = 1 - P(A \cup B) = 1 - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}$$

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؟

(۳) ✓

$\frac{5}{24}$ (۴) $\frac{5}{28}$ (۳) $\frac{5}{32}$ (۲) $\frac{5}{36}$ (۱) ✓

$$\left\{ \begin{aligned} \frac{6}{15} \times \frac{6}{15} &= \frac{36}{225} \\ \frac{9}{15} \times \frac{5}{15} &= \frac{45}{225} \end{aligned} \right\} = \frac{81}{225} = \frac{9 \times 9}{25 \times 9} = \frac{9}{25}$$

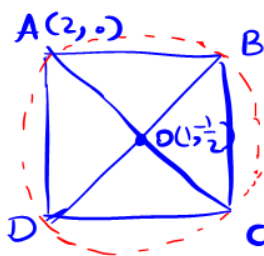
۱۳۳- نقاط $A(2,0)$ و $C(0,-1)$ دو رأس یک مربع و روی یک قطر هستند. کدام نقطه یک رأس مربع روی قطر دیگر است؟ (دستیار)

(۴) $(\frac{5}{4}, \frac{1}{4})$

(۳) $(\frac{3}{4}, -\frac{5}{4})$

(۲) $(\frac{3}{2}, -\frac{3}{2})$ ✓

(۱) $(0, \frac{3}{2})$



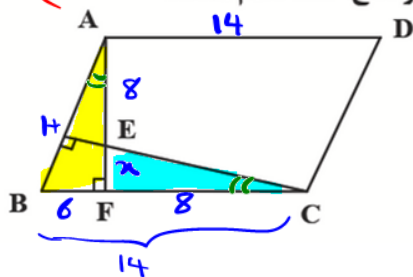
رابطه قطر: $(\frac{2+0}{2}, \frac{0+(-1)}{2}) = (\frac{\alpha}{2}, -\frac{\beta}{2})$

$r = \sqrt{1^2 + (\frac{1}{2})^2} = \sqrt{\frac{5}{4}}$

معادله دایره $(x-1)^2 + (y+\frac{1}{2})^2 = \frac{5}{4}$

گزینه ۲: $(\frac{3}{2}-1)^2 + (-\frac{3}{2}+\frac{1}{2})^2 = \frac{1}{4} + 1 = \frac{5}{4}$ ✓
رأس بایه در معادله دایره صدق کند

۱۳۴- در متوازی الاضلاع شکل زیر، $AD=14$ ، $BF=6$ و $AE=8$ است. اندازه ارتفاع AF کدام است؟ (توسط)



رابطه $\triangle ABF \sim \triangle CEF$

نسبت اضلاع

$\frac{BF}{EF} = \frac{AF}{CF}$

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

$x^2 + 8x - 48 = 0 \Rightarrow \begin{cases} x = -12 \\ x = 4 \end{cases} \Rightarrow AF = x+8 = 12$

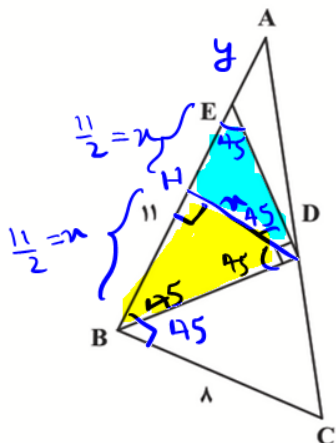
(۱) ۱۶

(۲) ۱۴

(۳) ۱۲ ✓

(۴) ۱۰

९/९ (1) ✓



$DH \parallel BC \Rightarrow H_1 = 90^\circ \Rightarrow B = 90^\circ$
شکل BHD و EHD قائم الساق مثلثات

قضایاں : $\frac{y+x}{y+2x} = \frac{x}{8}$

$$\xrightarrow{x = \frac{11}{2}} \frac{y + \frac{11}{2}}{y + 11} = \frac{\frac{11}{2}}{8} = \frac{11}{16}$$

$$16y + 88 = 11y + 121$$

$$5y = 33 \Rightarrow y = \frac{33}{5} = 6,6$$

Δ/Ψ (Υ

۳/۶ (۳)

۳/۶ (۳)

۲,۴ (۴

۲/۴ (۴

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

$$\frac{\frac{2}{\sqrt{2}} + \sqrt{14}}{\frac{1}{\sqrt{2}} + \sqrt{14}}$$

$$B = \frac{\sqrt{2} + \sqrt{14}}{4\sqrt{2} + \sqrt{14}} = \frac{\cancel{\sqrt{2}}(1 + \sqrt{7})}{\cancel{\sqrt{2}}(4 + \sqrt{7})} \times \frac{4 - \sqrt{7}}{4 - \sqrt{7}} = \frac{4 - \sqrt{7} + 4\sqrt{7} - 7}{16 - 7}$$

$$= \frac{3\sqrt{7}-3}{9} = \frac{3(\sqrt{7}-1)}{9} = \frac{\sqrt{7}-1}{3}$$

$$3B + 1 = 3\left(\frac{\sqrt{7}-1}{3}\right) + 1 = \sqrt{7}$$

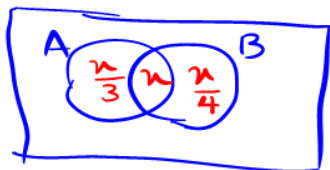
۱۳۷- اگر $n(A \cup B) = 57$ و $n(A \cap B) = 3n(A - B) = 4n(B - A)$ باشد، تعداد اعضای مجموعه A کدام است؟ (ترتیب)

۴۸ (۴) ✓

۴۵ (۳)

۳۶ (۲)

۳۳ (۱)



$$n(A \cap B) = 3n(A - B) = 4n(B - A) = n$$

$$\frac{n}{3} + n + \frac{n}{4} = 57$$

$$\frac{4n + 12n + 3n}{12} = 57 \Rightarrow 19n = 12 \times 57$$

$$n = 36$$

$$4 \text{ اعضا} = \frac{n}{3} + n = \frac{4n}{3} = \frac{4(36)}{3} = 48$$

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

رتبه اول:

$$d = a_2 - a_1 \quad 6 (4)$$

۲ (۳)

۸ (۲)

۴ (۱) ✓

$$d' = a'_2 - a'_1 = (a_2 + 4) - (a_1 + 4) = a_2 - a_1 = d$$

$$a'_n = a_n + 4 \Rightarrow a'_n - a_n = 4$$

رشته دوم: یک دنباله حسابی با d و $a_1 = 2$ و $a_2 = 5$ و ... $\xrightarrow{+4} 6, 9, \dots$

$$a_n = a_1 + (n-1)d \Rightarrow a_n = 2 + (n-1)3 \quad a'_n = 6 + (n-1)3$$

$$\text{اختلاف: } 6 - 2 = 4$$

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؟ (L)

۱۴ (۴)

۲۵ (۳)

۳۲ (۲) ✓

۴۶ (۱)

رابطه f(۱): $2 + 2a = a + 5 \Rightarrow a = 3$

$$f(a) = f(3) = 3^2 + 5 = 27 + 5 = 32$$

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

$-1/5$ (۴) ✓

$1/5$ (۳)

$-3/5$ (۲)

$3/5$ (۱)

$$m = -\frac{2}{3}$$

$$O(-\frac{3}{2}, -\frac{a}{2})$$

$$m_{OA} = \frac{3 - (-\frac{a}{2})}{0 - (-\frac{3}{2})} = \frac{\frac{6+a}{2}}{\frac{3}{2}} = \frac{6+a}{3}$$

$$\frac{6+a}{3} = \frac{3}{2} \Rightarrow 12 + 2a = 9$$

$$a = -\frac{3}{2} = -1,5$$

شیب برعکس عمود است.

Faraz

شادباشه . نواد خیره

نوین کنکور

کنکور

امتحان نهایی

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

novinkonkor.com