

رضا سیدنجدفی - مدرس ریاضی

۱۲۶ - حاصل عبارت $\frac{\sqrt{27}-1}{4+\sqrt{3}} + (2-\sqrt{3})^{-1}$ کدام است؟

۱ (۴)

$1+\sqrt{3}$ (۳)

$2\sqrt{3}$ (۲)

$1+2\sqrt{3}$ (۱)

$$\frac{(2-\sqrt{3})}{(2-\sqrt{3})} \times \frac{2\sqrt{3}-1}{4+\sqrt{3}} + \frac{1}{2-\sqrt{3}} \times \frac{2+\sqrt{3}}{2+\sqrt{3}}$$

$$\frac{2\sqrt{3}-1}{1} + 2+\sqrt{3} = \sqrt{3}-1 + 2+\sqrt{3} = 1+2\sqrt{3}$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۲۷- جملات سوم، هفتم و شانزدهم یک دنباله حسابی، جملات متوالی یک دنباله هندسی، هستند. قدر نسبت دنباله هندسی، کدام است؟

$$\frac{9}{4} \quad (۴)$$

$$۲ \quad (۳)$$

$$\frac{۳}{۲} \quad (۲)$$

$$\frac{۴}{۳} \quad (۱)$$

$$a_{۳} \text{ و } a_{۷} \text{ و } a_{۱۶} \Rightarrow (a + ۶d)^۲ = (a + ۲d)(a + ۱۵d)$$

$$a + ۲d$$

$$\downarrow$$

$$\frac{۱۶}{۴} a$$

$$a + ۶d$$

$$\downarrow$$

$$۷a$$

$$9 = \frac{7a}{\frac{16}{4}d} = \frac{14}{16} = 9/16$$

$$a^۲ + ۱۲ad + ۳۶d^۲ = a^۲ + ۱۷ad + ۱۵d^۲$$

$$۶d^۲ - ۵ad = 0 \Rightarrow \begin{cases} d = 0 \\ d = \frac{5}{6}a \end{cases}$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۲۸- فرض کنید باقی مانده تقسیم چند جمله‌ای $p(x)$ بر $x-4$ و $x+2$ ، به ترتیب ۳ و ۱ باشند. باقی مانده تقسیم

$p(x^2) + 4p(-x)$ بر $x-2$ ، کدام است؟

۱ (۴)

۰ (۳)

۱ (۲)

۷ (۱)

↳ $x=2$

↓

$$p(4) + 4p(-2)$$

↓

$$4 + 4(1) = 8$$

$$p(4) = 3$$

$$p(-2) = 1$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۲۹- معادله درجه دوم $2x^2 + mx + m + 6 = 0$ دارای دو ریشه مثبت است. بازه مقادیر m کدام است؟

$$(-6, -4) \quad (4)$$

$$(-6, 0) \quad (3)$$

$$(-4, -2) \quad (2)$$

$$(-4, 0) \quad (1)$$

$$+ + \rightarrow \Delta > 0 \text{ و } S > 0 \text{ و } P > 0$$



$$\frac{m+6}{2} > 0 \rightarrow m > -6 \quad \text{I,}$$

$$-\frac{m}{2} > 0 \rightarrow m < 0 \quad \text{II,}$$

$$\text{I} \cap \text{II} \cap \text{III} = (-6, -2)$$

$$m^2 - 4(2)(m+6) > 0$$

$$m^2 - 8m - 48 > 0 \rightarrow (m - 12)(m + 4) > 0 \rightarrow \begin{matrix} \text{III} \\ - & + \\ + & - \end{matrix}$$

رضا سيدنجفی - مدرس ریاضی

۱۳۰- مجموعه جواب نامعادله $-1 < \frac{2x-1}{x+1} < 3$ ، کدام است؟

$$\mathbb{R} - [-4, -1] \quad (4)$$

$$\mathbb{R} - [-4, 0] \quad (3)$$

$$(4, +\infty) \quad (2)$$

$$(0, +\infty) \quad (1)$$

$$I, \quad \frac{2x-1}{x+1} = -1 \rightarrow 2x-1 = -x-1 \rightarrow x = 0$$

$$II, \quad \frac{2x-1}{x+1} = 3 \rightarrow 2x-1 = 3x+3 \rightarrow x = -4$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۳۱- فرض کنید $A(-1, 9)$ رأس سهمی $y = ax^2 + bx + c$ گذرا بر نقطه $(3, 1)$ باشد. این سهمی از کدام یک از نقاط زیر می‌گذرد؟

(۱, ۵) (۴)

(۲, ۵) (۳)

(۵, -۹) (۲)

(۵, -۷) (۱)

$$y = k(x+1)^2 + 9 \xrightarrow{(3,1)} 1 = k \times 17 + 9 \Rightarrow k = -1/2$$

$$y = -1/2(x+1)^2 + 9 \Rightarrow f(5) = -9$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۳۲- نمودار تابع با ضابطه $f(x) = x^2 - 2x$; ($x > 1$)، مفروض است. قرینه نمودار آن نسبت به محور y ها را، ۱۶ واحد در امتداد محور y ها در جهت مثبت انتقال می‌دهیم. فاصله نقطه برخورد منحنی حاصل با نمودار تابع f ، از مبدأ مختصات، کدام است؟

$$۲\sqrt{۵} \quad (۴)$$

$$۵\sqrt{۲} \quad (۳)$$

$$۶\sqrt{۲} \quad (۲)$$

$$۴\sqrt{۵} \quad (۱)$$

$$y_1 = (x-1)^2 - 1$$

قرینه نسبت به محور x را

$$y = -(x-1)^2 + 1 \xrightarrow{+16} y_2 = -(x-1)^2 + 17$$

$$y_1 = y_2 \Rightarrow (x-1)^2 - 1 = -(x-1)^2 + 17 \Rightarrow x-1 = \pm$$

$$\pm^2 - 1 = -\pm^2 + 17 \Rightarrow \pm^2 = 18 \Rightarrow \pm^2 = 9 \Rightarrow \pm = \pm 3$$

$$x-1=3 \Rightarrow x=4 \Rightarrow y=1 \Rightarrow \sqrt{17+16} = \sqrt{33} = 2\sqrt{5}$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۳۳- در بازه (a, b) ، نمودار تابع $y = (x-1)^2$ بالاتر از نمودار تابع $y = 4x^2$ است. بیشترین مقدار $b-a$ ، کدام است؟

$$\frac{5}{2} \quad (4)$$

$$2 \quad (3)$$

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

$$1 \quad (1)$$

$$(x-1)^2 > 4x^2 \Rightarrow x-1 > 2x^2 \quad \vee \quad x-1 < -2x^2$$

$$2x^2 - x + 1 < 0$$

$$\Delta < 0 \text{ و } a > 0$$

$$b-a = \frac{3}{2}$$

$$2x^2 + x - 1 > 0$$

$$+ \quad -1 \quad - \quad 1/2 \quad +$$

$$(a, b) \\ \left(-1, \frac{1}{2}\right)$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۳۴- اگر $f(x) = [x] - x$ و $g(x) = \frac{1-2x}{x+1}$ باشند، برد تابع $g \circ f$ کدام است؟

$$(-\infty, 1] \quad (۴)$$

$$[1, +\infty) \quad (۳)$$

$$(-1, 1] \quad (۲)$$

$$[-1, 1) \quad (۱)$$

$$-1 < [x] - x \leq 0 \rightarrow$$

$$\downarrow +1 \quad \downarrow \leftarrow \text{عکس}$$

$$1 < \frac{1}{[x] - x}$$

$$\downarrow \times x^2$$

$$x^2 < \frac{x^2}{[x] - x} \rightarrow 1 < \frac{x^2}{[x] - x} - x^2$$

$$[1, +\infty)$$

$$\frac{-2x-2}{x+1} + \frac{2+1}{x+1}$$

$$\downarrow -2 + \frac{3}{x+1}$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۳۵- فرض کنید $g(x)$ وارون تابع $f(x) = x + 2\sqrt{x}$ باشد. حاصل $g(2) + g(18)$ کدام است؟

۸ (۴)

۱۰ (۳)

۱۱ (۲)

۱۲ (۱)

$$g = f^{-1} \rightarrow \text{I/ } (2, 4) \in f^{-1} \rightarrow (4, 2) \in f$$

$$(18, 9) \in f^{-1} \rightarrow (9, 18) \in f$$

$$x + 2\sqrt{x} = 4 \rightarrow x = 1$$

$$x + 2\sqrt{x} = 18 \rightarrow x = 9$$

$$\left. \begin{array}{l} x = 1 \\ x = 9 \end{array} \right\} 1 + 9 = 10$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۳۶- تابع f با ضابطه $f(x) = x - \frac{1}{2x}$ بر دامنه $(0, +\infty)$ مفروض است. نمودار تابع f^{-1} نیمساز ناحیه دوم را با کدام طول قطع می‌کند؟

$$-\frac{1}{2} \quad (4)$$

$$-1 \quad (3)$$

$$-\frac{3}{4} \quad (2)$$

$$-\frac{3}{2} \quad (1)$$

$$y = -x \rightarrow (x, -x) \in f^{-1} \rightarrow (-x, x) \in f$$

$$x = -x - \frac{1}{2(-x)} \rightarrow x = \pm 1/2 \rightarrow x = -1/2 \quad \checkmark$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۳۷- اگر $\log_3 2 = \frac{5}{8}$ باشد، آنگاه $\log_{18} 8$ کدام است؟

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

$$\frac{8}{11} \quad (3)$$

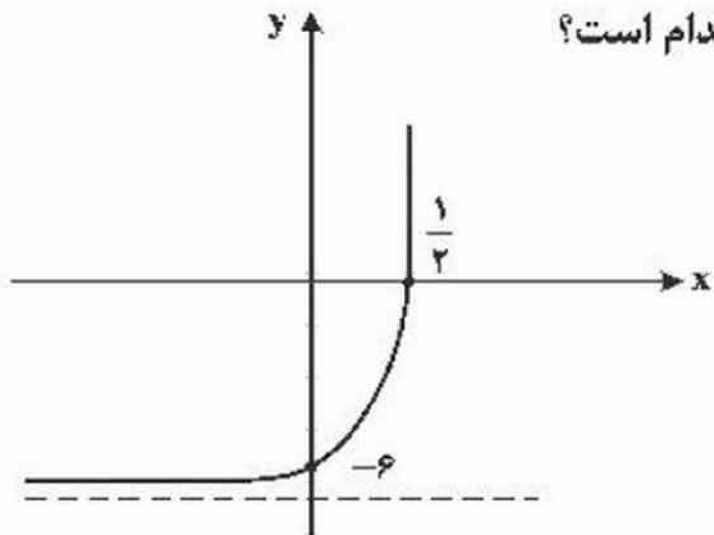
$$\frac{5}{7} \quad (2)$$

$$\frac{15}{22} \quad (1)$$

$$\log_{18} 8 = \frac{\log_3 8}{\log_3 18} = \frac{3 \log_3 2}{\log_3 3 + \log_3 6} = \frac{3 \times \frac{5}{8}}{1 + \frac{5}{4}} = \frac{15}{22}$$

رضا سید نجفی - مدرس ریاضی

۱۳۸- شکل زیر، نمودار تابع با ضابطه $f(x) = -9 + \left(\frac{1}{3}\right)^{ax+b}$ است. $f(2)$ ، کدام است؟



$$f\left(\frac{1}{2}\right) = 0 \Rightarrow 9 = 3^{-\frac{1}{2}a-b}$$

$$f(0) = -6$$



$$a = -2 \quad \textcircled{1}$$

$$9 = 3^{-\frac{1}{2}a-b}$$

$$a + 2b = -2$$

$$\hookrightarrow \textcircled{1} \Rightarrow b = -1$$


$$234 \quad (1)$$

$$108 \quad (2)$$

$$72 \quad (3)$$

$$18 \quad (4)$$

$$f(x) = -9 + \frac{1}{3^{-2x-1}} \rightarrow f(2) = 234$$


 رضا سیدنجنفی - مدرس ریاضی

۱۳۹- تابع با ضابطه $f(x) = \frac{r^x - (\frac{1}{r})^x}{r}$ را در نظر بگیرید. $f^{-1}(2)$ کدام است؟

$$\log_r(3 + \sqrt{5}) \quad (4)$$

$$\log_r(2 + \sqrt{5}) \quad (3)$$

$$\log_r(1 + \sqrt{5}) \quad (2)$$

$$\log_r(-1 + \sqrt{5}) \quad (1)$$

$$(r, 0) \in f^{-1} \rightarrow (0, r) \in f \quad r = \frac{r^x - r^{-x}}{r} \rightarrow r^x = t$$

$$r = t - \frac{1}{t} \xrightarrow{x=t} t^r - r t - 1 = 0 \rightarrow (t-r)^r = 0 \rightarrow t = r \pm \sqrt{5}$$

$$r^x = r + \sqrt{5} \rightarrow x = \log_r(r + \sqrt{5})$$

$$\downarrow$$

$$\log_r(r + \sqrt{5})$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۴۰- حاصل عبارت $\tan(27^\circ)\tan(-15^\circ) - \sin(105^\circ)\cos(255^\circ)$ کدام است؟ (اعداد داده شده بر حسب درجه هستند.)

$$-\cos^2(15^\circ) \quad (4)$$

$$-\sin^2(15^\circ) \quad (3)$$

$$\cos^2(15^\circ) \quad (2)$$

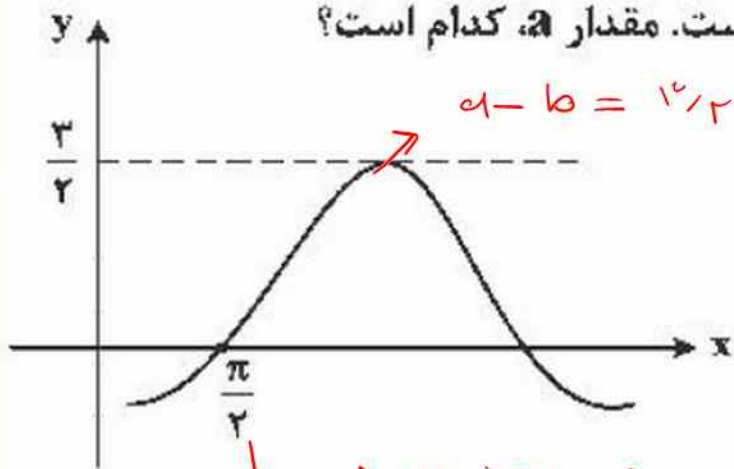
$$\sin^2(15^\circ) \quad (1)$$

$$+ \cos^2 15^\circ - \sin^2 15^\circ - \sin 105^\circ \cos 255^\circ$$

$$= -1 + \sin^2 15^\circ = -\cos^2 15^\circ$$

رضا سیدنجنفی - مدرس ریاضی

۱۴۱- شکل زیر، قسمتی از نمودار تابع با ضابطه $y = a + b \sin(x + \frac{\pi}{3})$ است. مقدار a ، کدام است؟



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

$$\rightarrow +3a = -\frac{1}{2} \rightarrow a = -\frac{1}{6}$$

$$\rightarrow f(\frac{\pi}{2}) = 0$$

$$a + b \sin(\frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{3}) = 0$$

$$a + \frac{1}{2}b = 0 \rightarrow b = -2a$$

$$-1 \quad (1)$$

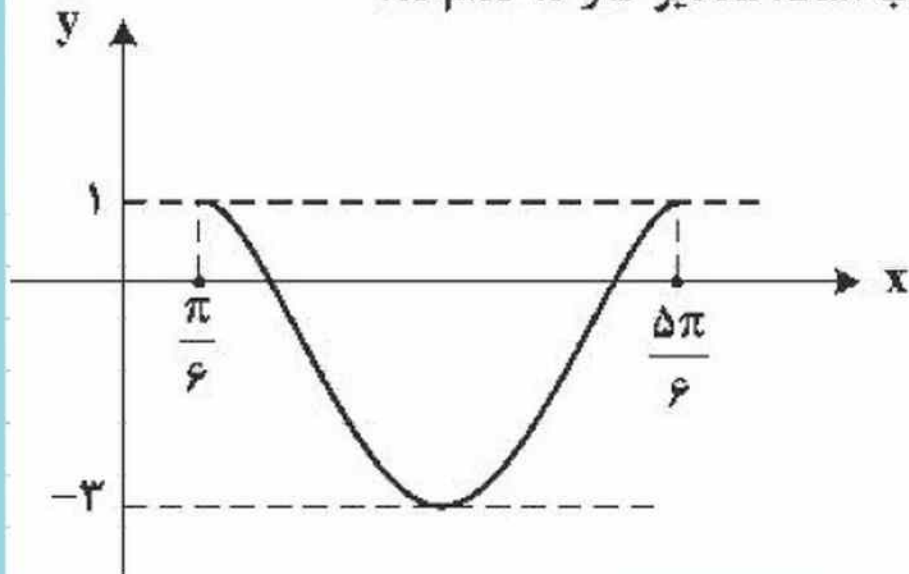
$$-\frac{1}{2} \quad (2)$$

$$\frac{1}{2} \quad (3)$$

$$1 \quad (4)$$

رضا سیدنجنفی - مدرس ریاضی

۱۴۲- شکل زیر، نمودار تابع $y = a \sin(bx) + c$ ، در یک بازه تناوب است. مقادیر b و c ، کدام اند؟



$$T = \frac{2\pi}{b} = \frac{2\pi}{3}$$

$$\frac{2\pi}{|b|} = \frac{2\pi}{3}$$

$$\rightarrow b = \pm 3 \rightarrow b = 3$$

$$b = 3, c = -1 \quad (1)$$

$$b = 3, c = -2 \quad (2)$$

$$b = \frac{3}{2}, c = -2 \quad (3)$$

$$b = \frac{3}{2}, c = -1 \quad (4)$$

$$a + c = 1$$

$$-a + c = -3 \rightarrow 2c = -2 \rightarrow c = -1$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۴۳- تعداد جواب‌های معادله مثلثاتی $4 \sin(3x) \cos(3x) = 1$ در بازه $\left[0, \frac{\pi}{2}\right]$ ، کدام است؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

$$4 \times \frac{1}{2} \sin(2 \times 3x) = 1 \rightarrow \sin 6x = \frac{1}{2}$$

$$6x = 2k\pi + \frac{\pi}{6} \Rightarrow x = \frac{k\pi}{3} + \frac{\pi}{6}$$


$$6x = 2k\pi + \pi - \frac{\pi}{6} \Rightarrow x = \frac{k\pi}{3} + \frac{5\pi}{6}$$

$$\frac{\pi}{6}$$

$$\frac{5\pi}{6}$$

$$\frac{7\pi}{6}$$

$$\frac{11\pi}{6}$$


 رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۴۴ - به ازای کدام مقدار a ، تابع با ضابطه

$$f(x) = \begin{cases} \frac{2 \sin^2 x - \sin x - 1}{\cos^2 x} & ; x \neq \frac{\pi}{2} \\ a & ; x = \frac{\pi}{2} \end{cases}$$

در $x = \frac{\pi}{2}$ پیوسته است؟

$-1/2$ (۴)

-1 (۳)

1 (۲)

$1/2$ (۱)

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}^{\pm}} f = f\left(\frac{\pi}{2}\right) \Rightarrow$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{\pi}{2}} f = -1/2 \Rightarrow$$

$$\frac{(\cancel{\sin x - 1})(2 \sin x + 1)}{(1 - \cancel{\sin x})(1 + \sin x)} = -\frac{2}{1} = -1/2$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۴۵- تابع با ضابطه $f(x) = \frac{4x^n - 6x^2 + 1}{ax^3 + 7x^2 - 2}$ را در نظر بگیرید. اگر $\lim_{x \rightarrow \infty} f(x) = 2$ باشد، آنگاه $\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} f(x)$ کدام است؟

$$-\frac{6}{11} \quad (4)$$

$$-\frac{5}{12} \quad (3)$$

$$-\frac{6}{17} \quad (2)$$

$$-\frac{4}{17} \quad (1)$$

$$\lim_{x \rightarrow \infty} f = \frac{4x^n}{ax^3} = 2 \rightarrow n=3, a=2 \rightarrow f(x) = \frac{4x^3 - 6x^2 + 1}{2x^3 + 7x^2 - 2}$$

$$\lim_{x \rightarrow \frac{1}{2}} f = \frac{1}{2} \rightarrow \text{Hop} = \frac{12x - 12x}{7x^3 + 12x} \xrightarrow{x=1/2} = -\frac{6}{17}$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۴۶- خط مماس بر نمودارهای دو تابع با ضابطه‌های $f(x) = \frac{x+2}{x-1}$ و $g(x) = ax^2 + bx$ ، در نقطه $x = 2$ ، مشترک‌اند.

مقدار b ، کدام است؟

۷ (۴)

۶ (۳)

۵ (۲)

۴ (۱)

$$f(2) = g(2) = 2 \Rightarrow 4a + 2b = 2$$

$$f'(2) = g'(2) = -2 \Rightarrow 4a + b = -2$$

$$\hookrightarrow \frac{-1-2}{(2-1)^2} = -2$$

$$\begin{cases} 4a + 2b = 2 \\ 4a + b = -2 \end{cases}$$

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

$$b = 2$$

رضا سیدنجدفی - مدرس ریاضی

۱۴۷- مقدار مشتق تابع با ضابطه $f(x) = \sqrt[3]{\left(\frac{2x-x^2}{2x+5}\right)^2}$ در نقطه $x = -2$ ، کدام است؟

۶ (۴)

۵ (۳)

۴ (۲)

۳ (۱)

$$f(x) = \left(\frac{2x-x^2}{2x+5}\right)^{2/3} \rightarrow f' = \frac{2}{3} \times \frac{(2-2x)(2x+5) - (2x-x^2)^2}{(2x+5)^3} \times \left(\frac{2x-x^2}{2x+5}\right)^{-1/3}$$

$$f'(-2) = 4$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۴۸- مقدار ماکسیمم نسبی تابع با ضابطه $f(x) = \frac{x^2 + 2x - 3}{x^2 + 1}$ کدام است؟

$$1 + \sqrt{3} \quad (۴)$$

$$-1 + \sqrt{3} \quad (۳)$$

$$1 + \sqrt{5} \quad (۲)$$

$$-1 + \sqrt{5} \quad (۱)$$

$$f' = \frac{(2x+2)(x^2+1) - (x^2+2x-3)(2x)}{(x^2+1)^2} = 0 \rightarrow \frac{2x+2}{x^2+1} = \frac{2x}{x^2+1}$$

$$x = -\sqrt{5} \quad x = +\sqrt{5}$$

- | + | -
 Max

$$f(1+\sqrt{5}) = -1 + \sqrt{5}$$

رضا سیدنجدفی - مدرس ریاضی

۱۴۹- کوتاهترین فاصله نقطه $A(5, 0)$ از نقاط منحنی به معادله $y = \sqrt{2x+7}$ ، کدام است؟

$$3\sqrt{2} \quad (4)$$

$$5 \quad (3)$$

$$4,5 \quad (2)$$

$$4 \quad (1)$$

فاصله: $\sqrt{(5-x)^2 + (0-\sqrt{2x+7})^2} = \sqrt{25 - 10x + x^2 + 2x + 7}$

$(x, \sqrt{2x+7})$
 $(5, 0)$

$$f' = 2x - 1 = 1 \rightarrow y = \sqrt{15}$$
~~$$f = \sqrt{2x^2 - 1x + 17}$$~~

فاصله $\sqrt{1+15} = 4$

$(5, 0) \quad (4, \sqrt{15})$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۵۰- به چند طریق می توان ۵ کتاب متمایز را بین ۳ نفر توزیع کرد، به شرط آنکه هر نفر حداقل یک کتاب، دریافت کند؟

۱۵۰ (۴)

۱۳۵ (۳)

۱۲۵ (۲)

۱۰۵ (۱)

$$\frac{\binom{5}{1} \binom{4}{1} \binom{3}{1}}{\binom{5}{3}} = 9$$

$$\frac{\binom{5}{2} \binom{3}{1}}{\binom{5}{3}} = 6$$

$$\frac{1}{2} \frac{1}{2} \frac{1}{1}$$

$$\frac{1}{3} \frac{1}{1} \frac{1}{1}$$

رضا سیدنجمی - مدرس ریاضی

۱۵۱ - ۱۰ نفر در یک صف ایستاده‌اند. با کدام احتمال دو فرد موردنظر از آن‌ها، در کنار هم نیستند؟

$$\frac{9}{10} \quad (۴)$$

$$\frac{4}{5} \quad (۳)$$

$$\frac{3}{4} \quad (۲)$$

$$\frac{2}{3} \quad (۱)$$

$$1 - \frac{2!9!}{10!} = 1 - \frac{2}{10} = \frac{4}{5}$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

۱۵۲- داده‌های آماری ۵، ۷، ۸، ۸، ۸، ۱۵ و ۱۵ مفروض‌اند. ضریب تغییرات داده‌ها، کدام است؟
 $\left(\sqrt{\frac{2}{2}} \cong 0,534\right)$

۰,۳۰ (۴)

۰,۲۵ (۳)

۰,۲۰ (۲)

۰,۱۵ (۱)

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} = 1$$

$$s^2 = \frac{2 + 2 + 1 + 9}{4} = \frac{14}{4}$$

$$s = \sqrt{\frac{14}{4}} \quad (s = \frac{\sqrt{14}}{2} = 1,75)$$

رضا سیدنجفی - مدرس ریاضی

محل تلاقی

۱۵۲- اضلاع مثلثی، منطبق بر سه خط به معادلات $y + 2x = 16$ ، $2y - x = 2$ و $y = 0$ هستند. اندازه میانه نظیر ضلع

افقی این مثلث، در صفحه مختصات کدام است؟

۶ (۴)

$3\sqrt{3}$ (۳)

(۱, -) (۲) ۵

$2\sqrt{5}$ (۱)

(-۲, ۰)

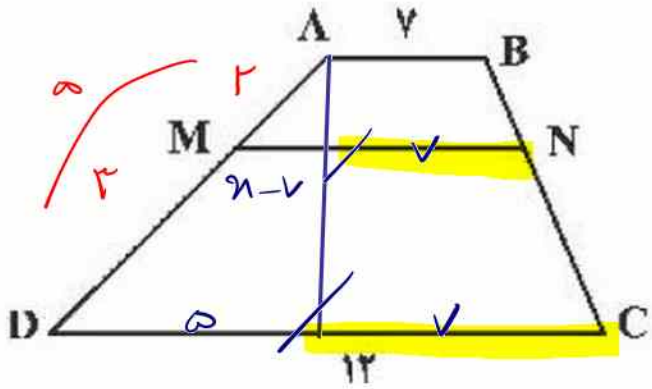
$$\begin{cases} 2x + y = 16 \\ -x + 2y = 2 \end{cases}$$

$$\rightarrow x = 6, y = 4$$

نقطه
وسط = (۲, ۰)

فاصله $\rightarrow (2, 0) (6, 4) \rightarrow \sqrt{(6-2)^2 + (4-0)^2} = 5$

۱۵۴- در ذوزنقه $ABCD$ ، پاره خط MN موازی قاعده‌ها و $\frac{MA}{MD} = \frac{2}{3}$ است. اندازه MN ، کدام است؟



$$x = ? \Rightarrow$$

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

$$x = 9$$

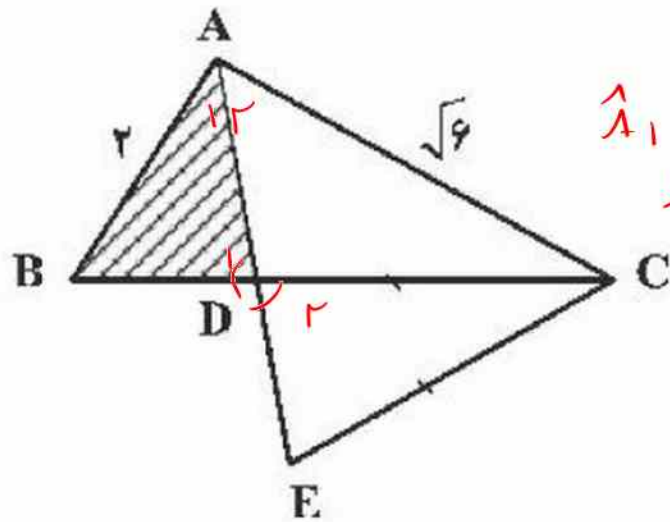
۸ (۱)

۸,۷۵ (۲)

۹ (۳)

۹,۵ (۴)

۱۵۶- در شکل زیر، AD نیمساز زاویه A و $CE = CD$ است. نسبت مساحت‌های دو مثلث ABD و ACE کدام است؟



$\hat{A}_1 = \hat{A}_2$ شمار
 و $\hat{D}_1 = \hat{D}_2$ مقابل بی‌راس

$\Delta ACE \sim \Delta ABD$
 از مساحت

$k = \frac{r}{\sqrt{6}} \rightarrow \frac{S}{S'} = k^2$
 $S/S' = 1/3$

- ۱
- ۲
- ۳
- ۴
- ۵
- ۶
- ۷
- ۸
- ۹
- ۱۰
- ۱۱
- ۱۲
- ۱۳
- ۱۴
- ۱۵
- ۱۶
- ۱۷
- ۱۸
- ۱۹
- ۲۰
- ۲۱
- ۲۲
- ۲۳
- ۲۴
- ۲۵
- ۲۶
- ۲۷
- ۲۸
- ۲۹
- ۳۰
- ۳۱
- ۳۲
- ۳۳
- ۳۴
- ۳۵
- ۳۶
- ۳۷
- ۳۸
- ۳۹
- ۴۰
- ۴۱
- ۴۲
- ۴۳
- ۴۴
- ۴۵
- ۴۶
- ۴۷
- ۴۸
- ۴۹
- ۵۰