

مسئله ۱۴۳

در مجموع سطرهای این جدول از کسری مساوی ۱۴۳

۱ / ۱

مسئله ۱۴۳ سوال ۱۵۱

$$f(-2, 5) = \frac{2(-2, 5) - 1}{-2 - (-1)} = \frac{-4}{-1} = 4$$

$$f(2, 1) = \frac{2(2, 1) - 1}{2 - (+1)} = 3$$

$$f(0, 1) = \frac{2(0, 1) - 1}{0 - (+1)} = -1$$

$$f(4) = \frac{2(4) - 1}{4 - (+1)} = \frac{7}{3}$$

نیز ۵ (۳)

سوال ۱۵۱
کتاب سود برابر است با

فاصله هزینه از درآمد

$$P(x) = R(x) - C(x)$$

$$P(x) = -\frac{1}{4}x^2 + (30 - a)x - 18$$

$$x_s = -\frac{b}{2a} = 9$$

$$\Rightarrow \frac{a - 30}{-1} = 9$$

$$\Rightarrow a = 21 \quad \text{نیز ۵ (۱)}$$

مسئله ۱۴۳ سوال ۱۵۲

چون x عدد صحیح است پس

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

$$-3 < 2x < -1 \quad \text{چون } x \text{ عدد صحیح است}$$

$$[2x] = -3$$

$$\sin(-x) = +1 \quad \text{چون } x \text{ عدد صحیح است}$$

$$y = 2(-x + 1) - (1)(-3)$$

$$y = -2x + 2 + 3 = -2x + 5$$

نیز ۵ (۲)

$$\frac{9x^2 - x^2 - 4x - 9}{2x - 3} = 1 + \frac{2}{x}$$

$$\frac{8x^2 - 4x - 9}{2x - 3} = \frac{x + 2}{x}$$

$$\frac{(4x + 3)(2x - 3)}{2x - 3} = \frac{x + 2}{x}$$

$$4x^2 + 3x = x + 2$$

$$4x^2 + 2x - 2 = 0 \quad \begin{cases} x = -1 \\ x = \frac{1}{2} \end{cases}$$

$$|f(x)| = \frac{3}{2}$$

نیز ۵ (۴)

$$y = \frac{g(x)}{f(x)} = \frac{x^3}{x^2} = x \quad \text{سوال ۱۰۷}$$

به جز صفر

$$x = \{\pm 1, \pm 2, \pm 3, \pm 4, \pm 5\}$$

نیز (۲) صریح است.

$$y = a\left(\frac{1}{x}\right)^x \quad \text{سوال ۱۰۸}$$

$$x = a\left(\frac{1}{x}\right)^x \Rightarrow a = x$$

$$x = -2 \rightarrow y = x\left(\frac{1}{x}\right)^{-2} = 4$$

نیز (۴)

$$\frac{\frac{1}{x}}{x^2} \times \frac{\frac{1}{x}}{x^2} \times \frac{\frac{1}{x}}{x^2} \times \frac{\frac{1}{x}}{x^2} = \frac{1}{x^8}$$

$$\frac{\frac{1}{x^2}}{x^2} \times \frac{\frac{1}{x^2}}{x^2} \times \frac{\frac{1}{x^2}}{x^2} \times \frac{\frac{1}{x^2}}{x^2} = \frac{1}{x^8}$$

$$= \frac{\frac{10}{x^2}}{\frac{1}{x^2}} = 10 \times \frac{1}{x^2} = \frac{10}{x^2}$$

$$\Rightarrow A = \frac{10}{x^2}, B = -\frac{1}{x}$$

$$A+B = \frac{-1}{x^2}$$

نیز (۱)

$$\frac{x^2 - a}{x + 2} = 2x - 1 \quad \text{سوال ۱۰۵}$$

$$\Rightarrow 2x^2 + 2x - 3 = x^2 - a$$

$$\Rightarrow x^2 + 2x + a - 3 = 0$$

با Δ مثبت باشد تا دو ریشه حقیقی داشته باشد.

$$\Delta = b^2 - 4ac > 0$$

$$\Rightarrow 4 - 4a + 12 > 0$$

$$\Rightarrow -4a > -16$$

$$\Rightarrow a < \frac{4}{1}$$

نیز (۳)

$$f(x) = x + 1, g(x) = -x \quad \text{سوال ۱۰۶}$$

$$f(x) = x + 1, g(x) = -x$$

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

$$\Rightarrow x^2 + 2x + 1 = -2x$$

$$\Rightarrow x^2 + 4x + 1 = 0$$

در مطلق (مثبت جواب) برابر با

$$\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|}$$

$$\frac{\sqrt{\Delta}}{|a|} = \frac{\sqrt{12}}{1} = 2\sqrt{3}$$

نیز (۳)

سوال (۱۱۲)

$$a_r = \frac{1}{a_1} + 1 = 2$$

$$a_r = \frac{1}{a_2} + 1 = \frac{1}{2} + 1 = \frac{3}{2}$$

$$a_r = \frac{1}{a_3} + 1 = \frac{2}{3} + 1 = \frac{5}{3}$$

$$a_2 = \frac{1}{a_4} + 1 = \frac{3}{5} + 1 = \frac{8}{5}$$

$$a_4 = \frac{1}{a_5} + 1 = \frac{5}{8} + 1 = \frac{13}{8}$$

$$a_v = \frac{1}{a_7} + 1 = \frac{8}{13} + 1 = \frac{21}{13}$$

$$a_n = \frac{1}{a_9} + 1 = \frac{13}{21} + 1 = \frac{34}{21}$$

$$a_9 = \frac{1}{a_n} + 1 = \frac{21}{34} + 1 = \frac{55}{34}$$

$$a_{10} = \frac{1}{a_9} + 1 = \frac{34}{55} + 1 = \frac{89}{55}$$

گزشتہ (۴)

سوال (۱۱۳) اگر p, q, r درست، $2, 1$

تاریخ فروری کینم

گزشتہ (۱)

سوال (۱۱۵) x واسطہ فیہ میں

$x-1, x+2$ است میں :

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

$$x^2 = x^2 + x - 2 \Rightarrow x = 2$$

$y, 2, 4, z$

$$y = \frac{1}{2}, z = 2$$

سوال (۱۱۶)

$$a_2 = v$$

$$a_r = a_2 - 2d = v - 2d$$

$$a_9 = a_2 + 7d = v + 7d$$

$$\Rightarrow (v - 2d)(v + 7d) = v^2$$

$$\Rightarrow 7v + 14d - 2v^2 - 14d^2 = 0$$

$$\Rightarrow 14d^2 - 14d = 0$$

$$d = 0 \text{ یا } d = \frac{v}{14}$$

$$a_{10} = a_2 + 8d = v + 8d \left(\frac{v}{14} \right)$$

$$\Rightarrow a_{10} = 17v$$

گزشتہ (۲)

$$A = \left\{ \text{تمام حالات تصادفی مجموع اعداد برابر ۱۰ است} \right\}$$

سوال ۱۱۴ نیزه ۱ صحیح است.

$$n(A) = ۲۷$$

اگر P و Q هر دو درست یا هر دو نادرست باشند

جواب: درست خواهد بود

$$P(A) = \frac{\binom{۲۷}{۱}}{\binom{۹ \times ۴ \times ۴}{۱}} = \frac{۲۷}{۹ \times ۴ \times ۴} = \frac{۱}{۱۱}$$

اگر P درست باشد و Q نادرست باشد درست است.

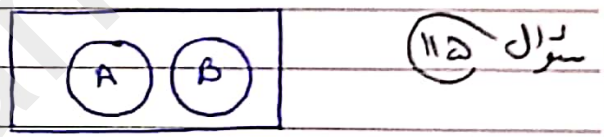
سوال ۱۱۷ نیزه ۳ صحیح است.

اگر P درست باشد و Q نادرست باشد درست

یا هر دو درست است

سوال ۱۱۸ برابر نمونه متنوع تر است

۴۸ درصد داده ها در بازه $(\bar{x}-6, \bar{x}+6)$



$$\begin{cases} \bar{x}-6 = ۳۵ \\ \bar{x}+6 = ۴۵ \end{cases}$$

اگر $A \subset B'$ باشد یعنی $A \cap B = \emptyset$ است

$$\Rightarrow 6 = 10 \Rightarrow \boxed{6 = ۲۵}$$

$$A-B = A, B-A = B$$

نیزه ۳

$$((A-B) \cup (B-A))' = (A \cup B)'$$

ع۱

سوال ۱۱۹

$$= \overline{A' \cap B'} \quad \text{نیزه ۲}$$

۳, ۸, ۲۵, ۳۶, ۴۲, ۴۵, ۸۵, ۱۰۵, ۲۴

۱۰۵۰

ع۲

سوال ۱۱۶ نیزه ۳

$$R = ۱۰۵۰ - ۳, I \& R = ۴۰$$

$$n(S) = ۴ \times ۴ \times ۴$$

$$\Rightarrow \frac{R}{I \& R} = \frac{۱۰۴۷}{۴} = \boxed{۱۷, ۴۵}$$

نیزه ۲

2000

سری	ج	مغربی	مختاری	مشرقی	دوستان	کینه	سینه
۱۱	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱
۱۵	۲	۱۵	۷	۱۳	۵	۱۱	۱۲