



هم کلاسی
Hamkelasi.ir

سوال ۱۰۱ - نرسنه ۱

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

سوال ۱۰۲ - نرسنه ۲

$$x=4 \rightarrow \frac{4-r}{4-a} = \frac{a+r}{4-r} - 1 \rightarrow \frac{1}{4-a} = \frac{a}{r}$$

سوال ۱۰۳ - نرسنه ۳

$$ra^r - \omega a = r \rightarrow ra^r - \omega a - r = 0 \rightarrow \Delta = r\omega - 4(4)(-r) = 29$$

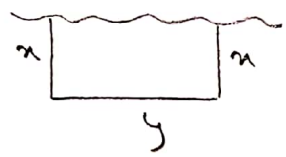
$$a = \frac{\omega \pm \sqrt{29}}{4} \Rightarrow \begin{cases} \frac{11}{4} = 2 \\ -\frac{r}{4} = -\frac{1}{10} \end{cases}$$

$$\begin{cases} a+rb=v \\ ra-b=f \end{cases} \rightarrow \begin{cases} a+rb=v \\ fa-rb=f \end{cases}$$

سوال ۱۰۴ - نرسنه ۴

$$\omega a = 1a \rightarrow \boxed{a=14} \rightarrow \begin{cases} r+rb=v \\ rb=2 \end{cases} \rightarrow \boxed{b=2}$$

$$a^r - b^r = 4 - 2 = 2$$



$$\begin{cases} rx+y=24 \\ y=24-rx \end{cases}$$

سوال ۱۰۵ - نرسنه ۵

$$S = xy = x(24-rx) = -rx^2 + 24x$$

$$x = \frac{-b}{2a} = \frac{-24}{2(-r)} = 12$$

$$S = 12(24 - r(12)) = 12 \times 12 = 144$$

سوال ۱۰۶ - نرسنه ۶

۱۲, ۱۲, ۱۵, ۱۲, ۱۵, ۱۵, ۱۴, ۱۵, ۱۱

$$\bar{x} = 12 + \frac{1-1+2+1+2+2+1-1}{7} = 12$$

$$s^2 = \frac{0+2+1+0+1+2+1+9}{7} = \frac{r}{n} = r_1 \omega \rightarrow s = \sqrt{r_1 \omega} \sim 1.4$$

$$y = x + |x| = \begin{cases} 2x & x \geq 0 \\ 0 & x \leq 0 \end{cases}$$

۱۰۶ - نرسنه ۲

$$f\left(\frac{9}{2}\right) = \left[\frac{9}{2} + \frac{1^4}{2}\right] - \left[-\frac{9}{2}\right] = 4 + 4 = 8$$

۱۰۷ - نرسنه ۴

$$f\left(-\frac{1}{2}\right) = \left[-\frac{1}{2} + \frac{1^4}{2}\right] - \left[\frac{1}{2}\right] = 1 - 0 = 1$$

$$f\left(\frac{9}{2}\right) + f\left(-\frac{1}{2}\right) = 7$$

$$g - f = \left\{ (1, \frac{1}{2}), (2, \frac{1}{4}), (4, \frac{1}{16}) \right\}$$

۱۰۸ - نرسنه ۱

$$g = \{-2, 1, 4\}$$

$$\frac{1}{\omega} \rightarrow \frac{\omega \times 4 \times 1}{1} = 4$$

$$\frac{1}{\omega} \rightarrow \frac{4 \times 2 \times 1}{1} = 8$$

$$\rightarrow 4 + 8 = 12$$

۱۰۹ - نرسنه ۳

مقدار ۳

$$\frac{1}{2} \times \frac{2}{9} = \frac{1}{9}$$

۱۱۰ - نرسنه ۲

$$\begin{matrix} +1 & +2 & +3 & +4 & +5 & +6 & +7 & +8 & +9 \\ \rightarrow & \rightarrow & \rightarrow & \rightarrow & \rightarrow & \rightarrow & \rightarrow & \rightarrow & \rightarrow \\ 1, 2, 5, 7, 11, 14, 21, 29, 47, \end{matrix}$$

۱۱۱ - نرسنه ۴

$$S_n = \frac{r_0}{r} \left(\frac{r \times (a_1 + a_n)}{2} \right) = 2200$$

۱۱۲ - نرسنه ۴

$$\frac{dr^{\infty}}{dr} = r^{\infty} = \frac{972}{8} = 220.5$$

$$r = 2$$

$$S_{r=2} = \frac{r \times (r^9 - 1)}{r - 1} = 1254$$

۱۱۳ - نرسنه ۱

$$2^{176} \times 2^{(112)} \times 2^{(-1/2)} = 2^{176+112-1} = 2^0 = 1$$

۱۱۶ - نرسنه ۳

۱۱۵ - نرسنه ۱

۱۱۴ - نرسنه ۳

$$(r \Leftrightarrow >) \Rightarrow (> \wedge \cup)$$

$$r \Rightarrow \cup$$

✓
اگر $r = \text{درست}$ → جواب نادرست

✓
اگر $r = \text{نادرست}$ → جواب درست

$$n^2 - 2n = 8 \rightarrow n^2 - 2n - 8 = 0 \quad (n-4)(n+2) = 0$$

۱۱۷ - نرسنه ۴

$$t = 8$$

$$2m + 2 = 8 \rightarrow m = 3$$

$$\begin{aligned} n=4 &\rightarrow 2n-5 = 3 \quad \checkmark \text{ شرط ۱} \\ n=-2 &\rightarrow 2n-5 = -9 \quad \times \end{aligned}$$

$$m+n+t = 3+4+8 = 15$$

$$\frac{12x}{1500+12x} = \frac{4}{100} \rightarrow x = \frac{4}{100} \times (1500) = 60$$

۱۱۸ - نرسنه ۲

$$12x - 60 = 50$$

۱۱۹ - نرسنه ۱

$$P(A) = \frac{\binom{5}{2} + \binom{4}{2}}{\binom{9}{2}} = \frac{6+6}{36} = \frac{12}{36} = \frac{1}{3}$$

۱۲۰ - نرسنه ۱