

$$\frac{x-1}{\sqrt{x-4+\omega}} = \frac{x-1}{\sqrt{x-1}} \times \frac{\sqrt{x-1}}{\sqrt{x-1}} = \frac{(x-1)\sqrt{x-1}}{(x-1)} = \sqrt{x-1}$$

۱۴- گزینه ۲

$$A = \{3, 4, 9, 15, \dots\}$$

۱۷- گزینه ۱

$$B = \{-100 < x < 100\}$$

$$A \cap B = \{3, 4, \dots, 99\}$$

$$\begin{aligned} x^r + y^r &= (x+y)(x^r - xy + y^r) \\ &= (x+y)((x+y)^r - 2xy - xy) \\ &= (x+y)((x+y)^r - 3xy) \end{aligned}$$

۱۸- گزینه ۲

$$\Rightarrow x^r + y^r = (5)((5)^r - 3(3)) = 5(25 - 9) = 5 \times 16 = 80$$

$$P(x) = x^r - x$$

۱۹- گزینه ۴

$$P(x-1) = (x-1)^r - (x-1) = x^r - 2x + 1 - x + 1 = x^r - 3x + 2$$

$$\Rightarrow x^r - x = x^r - 3x + 2 \quad 2x = 2 \Rightarrow x = 1$$

۲۰- صورت سؤال خوانا نیست!

$$ax + y + \omega = 0 \rightarrow y = -ax - \omega$$

$$\Rightarrow -a = -1 \Rightarrow a = 1$$

$$\Rightarrow y = -x - \omega$$

$$Kx^2 - Kx + a = 0$$

$$B = \alpha + \beta$$

$$\Rightarrow S = \alpha + \beta = 2\alpha + \beta = \frac{K}{K} \rightarrow 2\alpha + \beta = 1 \quad 2\alpha = -2 \rightarrow \alpha = -1$$

$$\rightarrow \beta = -1 + 2 = 1$$

$$P = \alpha \cdot \beta = \frac{a}{K} \rightarrow (-1)(1) = \frac{a}{K} \rightarrow a = -1$$

۲۲-۲۳-۲۴: صورت سوال خوانا نیست!!

$$\frac{\sin \theta}{\sin \theta - \cos \theta} = \frac{a}{K}$$

$$K \sin \theta = a \sin \theta - a \cos \theta$$

$$\frac{K \sin \theta}{\sin \theta} = \frac{a \sin \theta - a \cos \theta}{\sin \theta} \rightarrow \tan \theta = a$$

$$R = 12 - K = 1 \rightarrow$$

$$K, 9, 12 \rightarrow R = 12 - K = 1$$

$$\bar{X} = \frac{K+9}{2} = 1$$

$$\bar{X} = \frac{K+9+12}{3} = 1$$

$$K, 9, 10, 12 \rightarrow R = 12 - K = 1$$

$$\bar{X} = \frac{K+9+10}{3} = 1$$

$$\bar{X} = \frac{K+9+10+12}{4} = 1$$

۲۱۸ - مرکز دسته و اعداد فراوانی مشخص نیستند!

پیش حل:

نسبت فراوانی مطلق دسته C
فراوانی تصبغی

رابطه دست بیاورید و برابر با $\frac{x}{34}$ قرار دهید.

x زاویه مرکزی دسته C را به دست می دهد.

$$\bar{x} = \frac{1 \times 1 + 2 \times 3 + 9 \times 5 + 4 \times 7}{14} = \frac{10}{14} = 5$$

۲۹۲ - گزینه ۱

۳۰ - گزینه ۱

$$\sigma^2 = \frac{(x_1 - \bar{x})^2 + (x_2 - \bar{x})^2 + \dots}{N}$$

$$\sigma^2 = \frac{(k-3)^2 + (k-2)^2 + (k-1)^2 + k^2 + (k+1)^2 + (k+2)^2 + (k+3)^2}{7}$$

$$\sigma^2 = \frac{(k^2 - 6k + 9) + (k^2 - 4k + 4) + (k^2 - 2k + 1) + k^2 + (k^2 + 2k + 1) + (k^2 + 4k + 4) + (k^2 + 6k + 9)}{7}$$

$$\sigma^2 = \frac{7k^2 + 14}{7} = k^2 + 2$$

فرض کردیم k عدد صحیح باشد:

با امتحان کردن گزینه ها فقط

گزینه ۱ صحیح می باشد:

$$k \leq k^2 + 2 \rightarrow k \leq 0 \quad \checkmark \quad \sigma = 2 \Rightarrow \sigma^2 = 4$$

$$11 \leq k^2 + 2 \rightarrow k \leq \sqrt{9} \quad \checkmark \quad \sigma = 4 \Rightarrow \sigma^2 = 16$$

$$14 \leq k^2 + 2 \rightarrow k \leq \sqrt{12} \quad \checkmark \quad \sigma = 14 \Rightarrow \sigma^2 = 196$$

$$9 \leq k^2 + 2 \rightarrow k \leq \sqrt{7} \quad \checkmark \quad \sigma = 3 \Rightarrow \sigma^2 = 9$$