

الف درست. - (الف) حاصه آماري با حبابي (ج) مثبت (د) گزینہ ۲ هر مورد (۱۲۵)
الف گزینہ ۴ - (الف) گزینہ ۱ (ج) گزینہ ۳ (د) گزینہ ۲ هر مورد (۱۲۵)

$$x^2 - 4x = 0 \Rightarrow x(x - 4) = 0 \quad \begin{matrix} x = 0 & (۲۵) \\ x = 4 & (۲۵) \end{matrix}$$

$$-2x^2 + 5x + 3 = 0 \quad \Delta = 5^2 - 4 \times (-2) \times 3 = 25 + 24 = 49 \quad (۲۵)$$

$$\begin{aligned} & \frac{-5 + \sqrt{49}}{-2 \times 2} = \frac{-5 + 7}{-4} = -\frac{1}{2} \quad (۲۵) \\ & \frac{-5 - \sqrt{49}}{-2 \times 2} = \frac{-5 - 7}{-4} = 3 \quad (۲۵) \end{aligned}$$

$$S = \frac{1}{3} + \frac{3}{5} = \frac{5}{15} + \frac{9}{15} = \frac{14}{15} \quad P = \frac{1}{3} \times \frac{3}{5} = \frac{1}{5} \quad x^2 - \frac{14}{15}x + \frac{1}{5} = 0 \quad (۲۵)$$

$$\frac{x}{x+3} + \frac{3}{x-3} = \frac{18}{x^2-9} \Rightarrow \frac{x(x-3)}{(x+3)(x-3)} + \frac{3(x+3)}{(x-3)(x+3)} = \frac{18}{x^2-9}$$

$$x^2 - 3x + 3x + 9 = 18 \Rightarrow x^2 = 9 \Rightarrow x = \pm 3 \quad \begin{matrix} \text{هر دو گزینه قابل قبول} \\ (۲۵) \end{matrix}$$

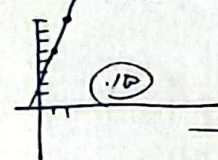
$$f(11) = \sqrt{11-2} = 3 \quad f(27) = \sqrt{27-2} = 5 \quad f(3) = \sqrt{3-2} = 1$$

$$B = \{3, 5, 1\} \quad (۱۷۵)$$

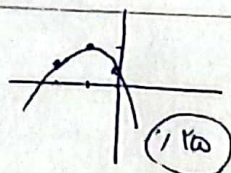
۱۸ مقدار دین تابع است چون هر دو دوی یک فرضی دارد (۱۵) زوج رتب تابعی چون مؤلفه های تکراری ندارد (۱۵)

$$y = ax + b \quad a = \frac{1-5}{2-1} = \frac{-4}{1} = -4 \quad f(1) = 5 \Rightarrow 5 = -4 \times 1 + b \Rightarrow b = 9$$

$$f(x) = -4x + 9 \quad (۲۵)$$



$$\begin{array}{c|ccc} x & -2 & -1 & 0 \\ \hline y & 1 & 5 & 9 \end{array}$$



$$L(x) = \text{درآمد} - \text{هزینه} = 21x - x^2 - (20 + x) = -x^2 + 20x - 20$$

$$\rightarrow x = -\frac{b}{2a} = \frac{+20}{2 \times -1} = -10 \quad (۱۵)$$

الف کسی شبی (۲۵) با اسی (۲۵) (ج) ناصه ای (۲۵)

$$\bar{x} = \frac{1+9+9+4}{4} = 5 \quad s^2 = \frac{(1-5)^2 + (9-5)^2 + (9-5)^2 + (4-5)^2}{4} = \frac{14}{4} = 3.5 \quad (۱۲)$$

$$s = \sqrt{3.5} \quad (۲۵)$$

۱۱۵) با امداد مشخصه عددی در زمینه خاصی از جابجایی است و این آماره مشخصه عددی مربوط به نمونه است یا جامعه؟ است، (آماره محاسبه می‌شود) تفسیر کنند (۱)

