

پاسخنامه تشریحی

۱ شاخص «بهای کالا و خدمات» و شاخص «تورم»
با توجه به اینکه شاخص تورم نیز تحولات قیمت کالا را نشان می‌دهد که می‌تواند بر مبنای سال پایه نیز انجام شود.

۲ گزینه «ب»

۳ گزینه «د»

۴

الف
تورم

۵ شاخص بهای کالاها و خدمات به واحد اندازه‌گیری بستگی ندارد.

۶

مرتبه‌شده : ۴, ۵, ۱۰, ۱۲, ۱۳, ۲۰, ۳۰

$$\text{میلیون } ۶ = \frac{۱۲}{۲} = \text{نصف میانه} = \text{خط فقر} \quad ۱۲ = \text{میانه}$$

۷

الف

$$۱۴۰۰ = ۱۲۰۰ + ۲۰۰ = \text{افراد جویای کار} + \text{افراد شاغل} = \text{جمعیت فعال}$$

$$\text{نرخ بیکاری} = \frac{\text{جمعیت بیکار}}{\text{جمعیت فعال}} \times ۱۰۰ = \frac{۲۰۰}{۱۴۰۰} \times ۱۰۰ \simeq ۱۴,۲۸$$

ب

x تعداد بیکاران با نرخ بیکاری ۵ درصد است:

$$۵ = \frac{x}{۱۴۰۰} \times ۱۰۰ \Rightarrow ۵ = \frac{x}{۱۴} \Rightarrow x = ۷۰$$

برای اینکه نرخ بیکاری به ۵٪ کاهش پیدا کند، $۱۳۰ = ۲۰۰ - ۷۰$ شغل باید ایجاد شود.

۸

الف

$$[۰,۴ \times (\text{درصد کلمات دشوار} + \text{میانگین تعداد کلمات در هر جمله})] = \text{شاخص پایه آموزش}$$

$$[۰,۴ \times (۱۹ + ۷)] = ۱۰ = \text{شاخص پایه آموزش}$$

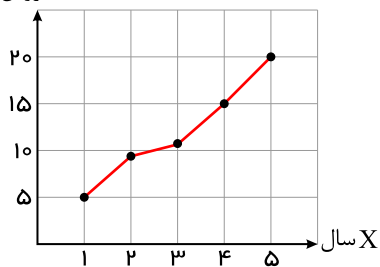
ب

مناسب پایه دهم است.

۹

الف

فروش Y



$$\bar{x} = \frac{1+2+3+4+5}{5} = 3 \Rightarrow \bar{y} = \frac{5+10+11+15+19}{5} = 12$$

ب

$$(3, 12), (5, 19) \rightarrow m = \frac{19-12}{5-3} = \frac{7}{2} = 3,5$$

$$y - 12 = 3,5(x - 3) \rightarrow y = 3,5x - 10,5 + 12 \rightarrow y = 3,5x + 1,5$$

فروش در سال هفتم $y = 3,5(7) + 1,5 = 26$

۱۰ روش اول:

$$\frac{(60 \times 120) + (40 \times 700)}{(60 \times 80) + (40 \times 500)} \times 100 = \frac{35200}{24800} \times 100 \approx 141,9$$

روش دوم:

$$\frac{(60 \times 120000) + (40 \times 700000)}{(60 \times 80000) + (40 \times 500000)} \times 100 = \frac{35200000}{24800000} \times 100 \approx 141,9$$