

ریاضی و آمار ۲

۱- اگر $f(x) = x + 3$ و $(f \times g)(x) = x^2 + 2x - 3$ باشد، آن گاه $(f - g)(2)$ کدام است؟

- (۱) ۴ (۲) -۴ (۳) ۲ (۴) -۲

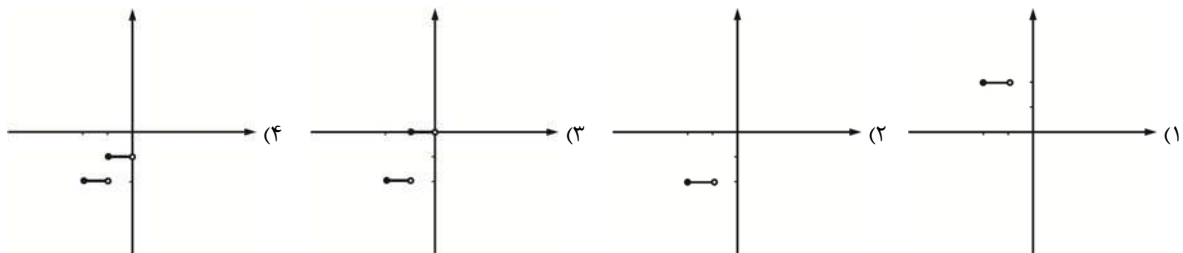
۲- اگر $f(x) = |x - 2|$ و $g(x) = \sqrt{x - 1}$ آن گاه دامنه $\frac{f}{g}$ کدام است؟

- (۱) $(-\infty, +1)$ (۲) $(-\infty, 1]$ (۳) $[+1, +\infty)$ (۴) $(1, +\infty)$

۳- اگر $f = \{(-1, 0), (2, -4), (3, 1)\}$ و $g = \{(-3, 2), (-1, 4), (2, 1)\}$ آن گاه برد تابع $f + g$ کدام است؟

- (۱) $\{-3, -1, 2\}$ (۲) $\{-3, 4\}$ (۳) $\{-1, 2, 3\}$ (۴) $\{-1, 2\}$

۴- اگر $f(x) = \text{sign}(x)$ و $g(x) = [x]$ باشد آن گاه نمودار $(f \times g)(x)$ کدام است؟



۵- چند مورد از موارد زیر نادرست است؟

(الف) در نمودار شاخص بهای کالاها و خدمات محور طولها نشان دهنده «سال» است.

(ب) شاخص بهای کالاها و خدمات به واحد اندازه گیری بستگی دارد.

(پ) میزان تورم با استفاده از شاخص بهای کالاها و خدمات محاسبه می شود.

- (۱) صفر (۲) ۳ (۳) ۱ (۴) ۲

۶- در یک کشور تعداد بیکاران ۶ میلیون نفر و تعداد شاغلین ۱۸ میلیون نفر است. نرخ بیکاری در این کشور چند درصد است؟

- (۱) ۳۳ (۲) ۲۵ (۳) ۵۰ (۴) ۲۰

۷- در جامعه ای در آمد افراد به صورت ۹، ۸، ۶، ۵، ۴، ۳، ۲ و ۳ میلیون تومان است. خط فقر کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۴/۵ (۳) ۵ (۴) ۲/۵

۸- اگر شاخص بهای گوشت در سال ۹۹ برابر ۷۰ و در سال ۹۰ برابر ۵۰ باشد آن گاه درصد تورم در سال ۹۹ کدام است؟

- (۱) ۵۰ (۲) ۲۰ (۳) ۴۰ (۴) ۶۰

۹- یک معیار آماری است که تغییرات نسبی در جامعه آماری را نشان می دهد.

- (۱) شاخص (۲) تورم (۳) نرخ بیکاری (۴) خط فقر

۱۰- کتابی با متوسط طول جمله های ۴ کلمه ای و ۱۵ درصد کلمه دشوار، مناسب چه پایه آموزشی است؟

- (۱) هفتم (۲) هشتم (۳) نهم (۴) ششم