

ریاضی و آمار ۲

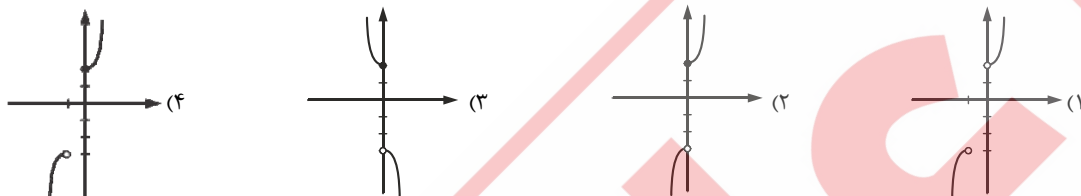
۱- اگر $(p \wedge q) \equiv T$ باشد، آن گاه گزاره $(p \Rightarrow \sim q)$ با کدام یک از گزاره‌های زیر هم‌ارز است؟

T (۱) F (۲) $\sim q$ (۳) $\sim p$ (۴)

۲- اگر گزاره‌های درست و $p \vee q$ گزاره‌های نادرست و r گزاره‌ای دلخواه باشد، آن گاه ارزش گزاره $(q \Leftrightarrow \sim s)$ با کدام است؟

q (۱) (۲) وابسته به ارزش r (۳) F (۴) T

۳- نمودار تابع $f(x) = \begin{cases} x^2 + 2 & x \geq 0 \\ -x^2 - 3 & x < -1 \end{cases}$ کدام است؟



۴- اگر $f = \{(-2, -2), (-4, -a)\}$ یک تابع همانی باشد، آن گاه a کدام است؟

-2 (۱) 2 (۲) 4 (۳) -4 (۴)

۵- اگر تابع $f(x) = \begin{cases} -5 \\ (\frac{m}{2} + 2)x - 1 \end{cases}$ یک تابع پلکانی باشد، آن گاه مقدار m کدام است؟

-4 (۱) -5 (۲) -1 (۳) -2 (۴)

۶- حاصل عبارت $\text{sign}(\sqrt{8} - 5) + \text{sign}(0) - \text{sign}(\frac{5}{2})$ کدام است؟

2 (۱) -2 (۲) صفر (۳) -1 (۴)

۷- حاصل $A = \frac{[-2/7] + [\frac{1}{4}] - [\sqrt{8}]}{[9] - [-0/3] + [0/8]}$ کدام است؟

$-\frac{1}{2}$ (۱) $-\frac{3}{10}$ (۲) $\frac{3}{10}$ (۳) $\frac{1}{2}$ (۴)

۸- اگر $[x] = 2$ باشد، آن گاه محدوده x کدام است؟

$1 \leq x < 2$ (۱) $1 < x \leq 2$ (۲) $2 \leq x < 3$ (۳) $2 < x \leq 3$ (۴)

۹- حاصل عبارت $|\sqrt{5} - 4| + |2 + \sqrt{5}| - |-4|$ کدام است؟

4 (۱) $\sqrt{5}$ (۲) $2\sqrt{5}$ (۳) 2 (۴)

۱۰- نمودار تابع $f(x) = |x| - 2$ کدام است؟

