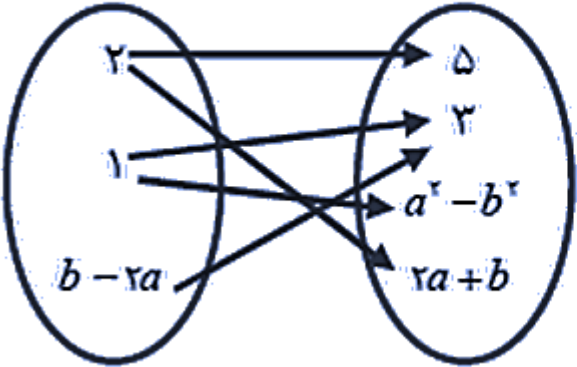
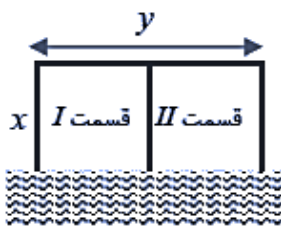


۱	اگر $A = \{1, 2, 3, 4\}$ و $B = \{1, 2\}$ چند تابع از A به B می توان تعریف کرد؟ ۱۶ (۱) ۸ (۲) ۴ (۳) ۲۴ (۴)
۲	اگر رابطه $R = \{(6, 4^{x+y}), (5, x^2 - y^2), (6, 64), (5, 15)\}$ یک تابع باشد مقدار x^y برابر کدام است؟ $\frac{1}{2}$ (۱) $\frac{1}{4}$ (۲) ۱ (۳) -۱ (۴)
۳	اگر نمودار ون زیر نمایش یک تابع باشد $a + b$ کدام می تواند باشد؟  $\frac{1}{3}$ (۲) $\frac{5}{2}$ (۱) $\frac{2}{3}$ (۴) ۲ (۳)
۴	با فرض تابع بودن $f(x) = \begin{cases} x^2 + a & x \geq a \\ 3x - 1 & x \leq a \end{cases}$ مقدار a کدام است؟ -۲ (۴) -۱ (۳) ۲ (۲) ۱ (۱)
۵	اگر $f(x) = (ax + 2)(3x - b) + x^2 - x + c$ تابع همانی باشد مقدار $a + b + c$ چه عددی است؟

۶

می خواهیم در کنار یک رودخانه زمینی مطابق شکل با یک طناب ۴۸ متری جدا کنیم. نمودار مساحت مستطیل بر حسب x کدام است؟



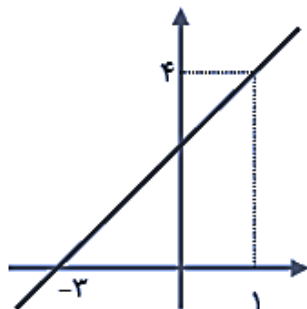
۷

اگر $f(x) = \frac{6x - 2}{2 - m + mx}$ تابعی ثابت باشد $(2) f(m)$ کدام است؟

- (۱) ۱۲ (۲) ۲ (۳) ۳ (۴) ۶

۸

اگر نمودار تابع f به صورت مقابل باشد مقدار $f(-6) - f(6)$ کدام است؟



- (۱) ۱۲ (۲) ۶ (۳) -۳ (۴) -۹

۹

اگر $f(x+2) - f(x) = 9$ و $f(0) = 0$ آنگاه $f(4)$ کدام است؟

- (۱) ۲ (۲) ۳ (۳) ۴ (۴) ۶

۱۰

اگر P محیط مثلث متساوی الاضلاع و S مساحت آن باشد S به عنوان یک تابع بر حسب P کدام است؟

$$S = \frac{\sqrt{3}}{2} P^2 \quad (2)$$

$$S = \frac{1}{4\sqrt{3}} P^2 \quad (1)$$

$$S = \frac{\sqrt{3}}{36} P^2 \quad (4)$$

$$S = \frac{\sqrt{3}}{9} P^2 \quad (3)$$

و خدایی که در این نزدیکی است، لای این شب بوها پای آن کاج بلند روی آگاهی آب روی قانون گیاه...

موفق باشید الیاسی

سهراب سپهری