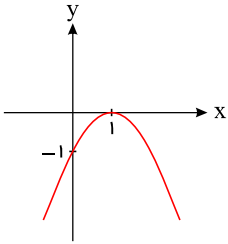




۹۷- نمودار تابع خطی  $f(x) = ax + b$  از نقاط  $A(1, -1)$  و  $B(-1, 1)$  می‌گذرد. در این صورت مقدار  $-2a + 3b$  کدام است؟

- ① ۵      ② -۳      ③ -۲      ④ ۲



۹۸- با توجه به نمودار سهمی مقابل، ضابطه آن کدام است؟

- ①  $f(x) = -x^2 + 2x + 1$   
 ②  $f(x) = x^2 + 2x - 1$   
 ③  $f(x) = x^2 + 2x + 1$   
 ④  $f(x) = -x^2 + 2x - 1$

۹۹- نمودار تابع درجه دوم  $f(x) = -ax^2 + 2bx - c$  در نقطه‌ای به طول ۲- دارای بیشترین مقدار ۱- است. اگر نمودار این تابع، نمودار سهمی به معادله  $g(x) = x^2 - 3$  را در نقطه‌ای به طول ۱ قطع کند، مقدار  $a$  کدام است؟

- ①  $\frac{1}{9}$       ②  $-\frac{2}{9}$       ③  $\frac{2}{9}$       ④  $-\frac{1}{9}$

۱۰۰- نقطه  $S(-2, 3)$  مختصات رأس سهمی به معادله  $y = 2(x + a)^2 + b$  است. در این صورت  $a + b$  کدام است؟

- ① ۱      ② -۱      ③ ۴      ④ ۵

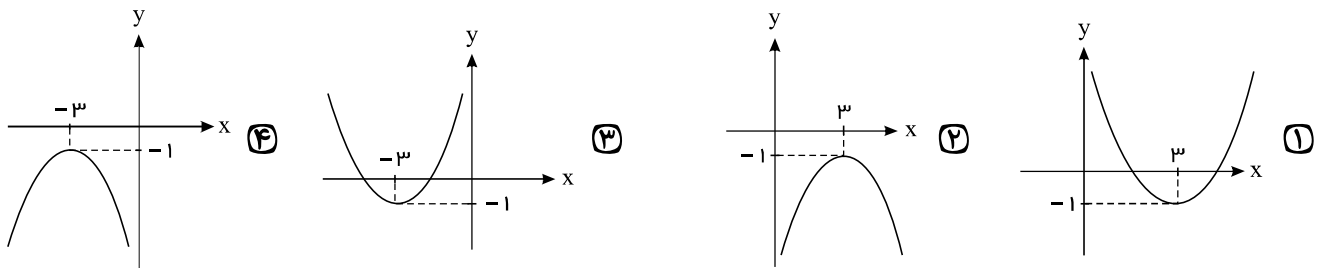
۱۰۱- در یک شرکت اگر معادله تقاضا به صورت  $P = 180 - 6x$  باشد، برای به دست آوردن بیشترین درآمد، کالا باید با چه قیمتی به فروش برسد؟  
 $x$  تعداد کالا و  $P$  قیمت کالا بر حسب تومان است.

- ① ۵      ② ۱۰      ③ ۱۲      ④ ۱۵

۱۰۲- اگر محور تقارن سهمی  $y = 4x^2 - (k + 1)x - c$  خط  $x = -1$  باشد و سهمی محور  $y$  ها را در نقطه‌ای به عرض ۳- قطع کند، کمترین مقدار سهمی کدام است؟

- ① -۵      ② -۷      ③ -۱      ④ -۱۵

۱۰۳- نمودار سهمی مربوط به ضابطه  $y = (x + 3)^2 - 1$  کدام است؟

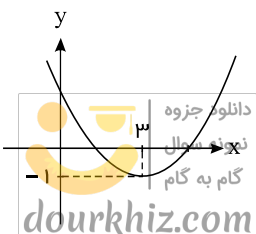


۱۰۴- یک شرکت تولیدی، برای هر کالای تولیدی روزانه خود قیمتی به مبلغ  $x - 1500$  تومان در نظر گرفته است که  $x$  تعداد کالای تولیدی در روز می‌باشد. اگر هزینه ثابت روزانه ۳۰۰۰۰ تومان باشد و همچنین به ازای تولید هر کالا ۳۰۰ تومان هزینه کند، تابع سود شرکت بر حسب تعداد تولید روزانه کالا کدام است؟

- ①  $P(x) = -x^2 + 1800x + 30000$       ②  $P(x) = x^2 + 1200x + 30000$   
 ③  $P(x) = -x^2 + 1200x - 30000$       ④  $P(x) = -x^2 + 1500x - 30000$

۱۰۵- نمودار زیر، مربوط به تابع درجه دوم  $f(x) = ax^2 + bx + 2$  است. مقدار  $a$  کدام است؟

- ①  $\frac{1}{3}$       ②  $\frac{1}{4}$       ③  $\frac{5}{4}$       ④  $\frac{2}{3}$





تابع دهم انسانی

ویژه داوطلبان کنکور و دهم

صفحه: 65

۱۰۶- معادله محور تقارن سهمی  $y = 4x^2 - 2x - 3$  کدام است؟

$$y = \frac{13}{4} \quad \text{Ⓕ}$$

$$y = -\frac{13}{4} \quad \text{Ⓖ}$$

$$x = \frac{1}{4} \quad \text{Ⓗ}$$

$$x = -\frac{1}{4} \quad \text{Ⓓ}$$

۱۰۷- اگر مختصات رأس سهمی  $y = ax^2 + bx - 1$  نقطه  $(3, 8)$  باشد، کدام است؟

$$\frac{2}{3} \quad \text{Ⓕ}$$

$$-\frac{2}{3} \quad \text{Ⓖ}$$

$$6 \quad \text{Ⓗ}$$

$$-6 \quad \text{Ⓓ}$$

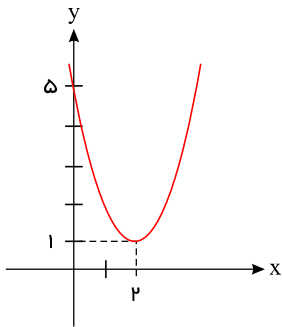
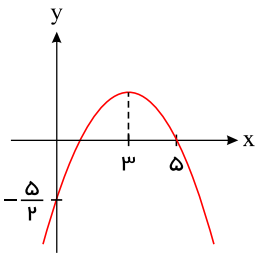
۱۰۸- با توجه به نمودار شکل زیر، معادله سهمی کدام است؟

$$y = -\frac{1}{2}x^2 + 3x - \frac{5}{2} \quad \text{Ⓗ}$$

$$y = \frac{1}{2}x^2 - 3x - \frac{5}{2} \quad \text{Ⓓ}$$

$$y = -\frac{1}{2}x^2 - 3x - \frac{5}{2} \quad \text{Ⓕ}$$

$$y = \frac{1}{2}x^2 + 3x - \frac{5}{2} \quad \text{Ⓖ}$$



۱۰۹- ضابطه سهمی روبه‌رو کدام است؟

$$y = x^2 - 2x + 5 \quad \text{Ⓓ}$$

$$y = 2x^2 + x + 5 \quad \text{Ⓔ}$$

$$y = x^2 - 4x + 5 \quad \text{Ⓕ}$$

$$y = 2x^2 - x + 5 \quad \text{Ⓖ}$$

۱۱۰- در یک شرکت تولیدی، تابع درآمد به صورت  $y = \frac{-1}{2}x^2 + 30x$  و تابع هزینه به صورت  $y = 18x + 10$  می‌باشد. بیشترین سود شرکت

چقدر است؟

$$14 \quad \text{Ⓕ}$$

$$12 \quad \text{Ⓖ}$$

$$62 \quad \text{Ⓗ}$$

$$52 \quad \text{Ⓓ}$$