

مدت امتحان: ۶۰ دقیقه	ساعت شروع: ۸:۳۰ تاریخ: ۹۹/۱۰/۶	سوالات امتحان نوبت اول ریاضی دهم انسانی
دبیر: دلنیا وکیلی	مدرسه نمونه زینب کبری (س)	نام و نام خانوادگی:

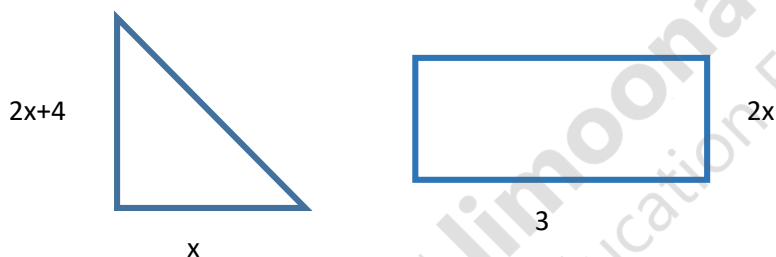
۱- معادله مربوط به عبارت زیر کدام است؟

عددی را بیابید که نصف آن منهای ۴ مساوی با ۲ بشود.

گزینه (۱) $\frac{1}{2}x - 6 = 0$ گزینه (۲) $\frac{1}{2}x + 6 = 0$ گزینه (۳) $x - 6 = 0$ گزینه (۴) $x - 6 = 0$

۲- ریشه های معادله درجه دوم $2x^2 - 3x - 5 = 0$ کدام است؟ (ریشه ها را به صورت پاسخ کوتاه وارد کنید).

۳- مساحت های مثلث و مستطیل در شکل زیر برابر است. محیط مستطیل کدام است؟



- گزینه (۱) ۴ گزینه (۲) ۲۴ گزینه (۳) ۲۲ گزینه (۴) ۱۲

۴- ریشه های معادله $\frac{2x-1}{2+x} - \frac{x+1}{x-2} = 0$ کدام است؟

- گزینه (۱) ۱۰ گزینه (۲) ۲۰ گزینه (۳) ۰ گزینه (۴) ۸۰

۵- کدام یک از معادله های زیر جواب ندارد؟

گزینه (۱) $2x^2 - 4x + 2 = 0$ گزینه (۲) $x^2 - 3x + 4 = 0$ گزینه (۳) $-x^2 - x + 4 = 0$

۶- عددی که دو برابر آن به علاوه ۳ مساوی است با سه برابر آن منهای ۵، کدام است؟
 گزینه (۱) ۴ گزینه (۲) ۲ گزینه (۳) ۵/۲ گزینه (۴) ۵/۲

۷- کدام یک از رابطه های زیر تابع است؟

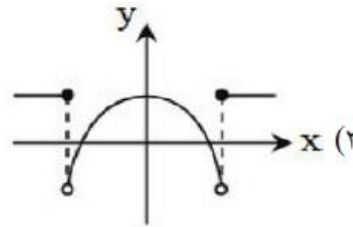
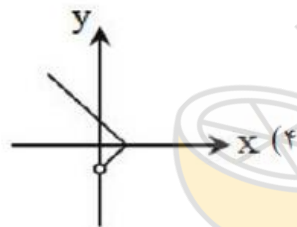
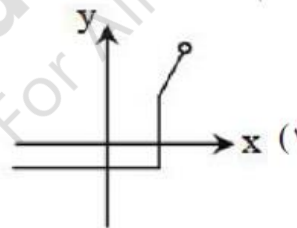
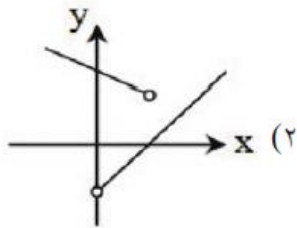
گزینه (۲) $\{(0, 5), (1, 8), (1, 5)\}$

گزینه (۱) $\{(1, 3), (2, 4), (0, -2)\}$

گزینه (۴) $\{(4, -3), (0, -5), (4, 1), (1, -2)\}$

گزینه (۳) $\{(4, 3), (8, -5), (-2, 1), (8, -2)\}$

۸- کدام یک از رابطه های زیر تابع است؟



-۹

اگر مجموعه $\{-1, 0, 2\}$ برد تابع $f(x) = \frac{x}{x+3}$ باشد، دامنه این تابع کدام است؟

گزینه (۴) $\{6, -\frac{3}{2}, 0\}$

گزینه (۳) $\{-6, -\frac{3}{2}\}$

گزینه (۲) $\{\frac{3}{2}, -6, 0\}$

گزینه (۱) $\{-6, -\frac{3}{2}, 0\}$

ضابطه تابع خطی f را که از نقاط $A(-2, 3)$ و $B(4, -1)$ می‌گذرد، کدام است؟

$$y = -\frac{3}{2}x + \frac{5}{3} \quad (2)$$

$$y = -\frac{3}{2}x + 5 \quad (1)$$

$$y = -\frac{2}{3}x + \frac{5}{3} \quad (4)$$

$$y = -\frac{2}{3}x + \frac{11}{3} \quad (3)$$

-۱۱

در تابع خطی f داریم $f(1) = 2$ و $f(-1) = 3$ ، شیب نمودار آن کدام است؟

$$2 \quad (2)$$

$$-2 \quad (1)$$

$$\frac{1}{2} \quad (4)$$

$$-\frac{1}{2} \quad (3)$$

-۱۲

رأس سهمی به معادله $y = \frac{2}{5}(x-3)^2 - 1$ کدام است؟

$$S(3, -1) \quad (4)$$

$$S(-3, -1) \quad (3)$$

$$S(1, 3) \quad (2)$$

$$S(-1, -3) \quad (1)$$

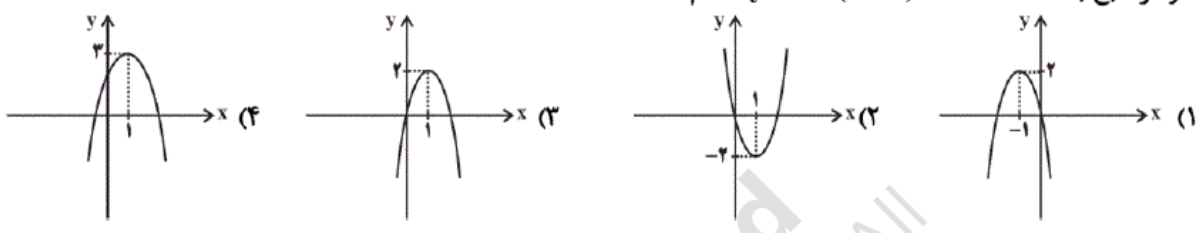
-۱۳

در تابع خطی $f(x) = \frac{5}{3} - \frac{2}{3}x$ ، مقدار $f(2)$ کدام است؟

- ۱/۳ (۴)
- ۳ (۳)
- ۱ (۲)
- ۱/۳ (۱)

-۱۴

نمودار تابع به معادله $y = -2(x-1)^2 + 2$ کدام است؟



-۱۵

کدام نمودار زیر بیانگر یک تابع است؟

