

۱- وارون تابع $f(x) = 2x + 14$ کدام است؟

$$g(x) = \frac{1}{2}x + 7 \quad (4\Box) \quad g(x) = \frac{1}{2}x - 7 \quad (3\Box) \quad g(x) = -\frac{1}{2}x + 7 \quad (2\Box) \quad g(x) = -\frac{1}{2}x - 7 \quad (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، تابع معکوس پذیر، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۶۷ ، شماره: ۱۴۹۵۵

۲- حاصل $\left| x = \frac{-1}{2} [7x] - [5x] \right|$ به ازای کدام است؟

$$7(4\Box) \quad 5(3\Box) \quad 3(2\Box) \quad 1(1\Box)$$

تموسطه - آزمایشی سنجش - تجربی - ۸۷ - جامع ۲ و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - آزمونهای سال سوم - ۸۷ - دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - ریاضی - ۸۷ - جامع ۱ ، شماره: ۱۵۴۸۴

۳- اگر تابع $f = \{(-2, 2), (-1, 3), (m, 3), (2m, a) \}$ یک به یک باشد، a کدام است؟

$$2(4\Box) \quad 1(3\Box) \quad -1(2\Box) \quad -2(1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، تابع یک به یک، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۷۸ و دوره دوم متوسطه - سراسری نظام قدیم - ریاضی - ۷۸ - مرحله اول ، شماره: ۱۳۷۲۸

۴- اگر ضابطه تابع f ، $f(x) = x^3 + x + 1$ باشد، نمودار f الزاماً از کدام نقطه می‌گذرد؟

$$(0, 1)(4\Box) \quad (0, 0)(3\Box) \quad (-1, 0)(2\Box) \quad (1, 0)(1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، تابع معکوس پذیر، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۷۲ ، شماره: ۱۵۳۷۹

۵- در تابع با ضابطه $f(x) = -x + \sqrt{-2x}$ ، مقدار f کدام است؟

$$4(4\Box) \quad 3(3\Box) \quad 2(2\Box) \quad 1(1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، تابع معکوس پذیر، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۸۸ ، شماره: ۳۷۸۵۸۳

۶- دامنه تابع $f = \left\{ (x, y) : y = \sqrt{\frac{1 - |x|}{1 + |x|}} \right\}$ کدام مجموعه است؟

$$\{x : -1 \leq x \leq 1\} \quad (4\Box) \quad \{x : x \geq 1\} \quad (3\Box) \quad \{x : x \leq 1\} \quad (2\Box) \quad R \quad (1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، دامنه، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۶۹ - مرحله اول ، شماره: ۱۵۰۶۴

۷- اگر $g = f = \{(1, 5), (2, 6), (3, 0)\}$ و $f = \{(1, 2), (2, 3), (3, 4)\}$ آنگاه تابع $\frac{2f}{g}$ کدام است؟

$$\left\{ \left(1, \frac{4}{5} \right), (3, 1) \right\} \quad (2\Box) \quad \emptyset \quad (1\Box)$$

$$\left\{ (2, 1), \left(1, \frac{4}{5} \right) \right\} \quad (4\Box) \quad \left\{ \left(1, \frac{4}{5} \right), \left(2, \frac{1}{2} \right) \right\} \quad (3\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، عملیات روی توابع و ترکیب توابع، و دوره دوم متوسطه - کنکورهای خارج از کشور - آزاد - ریاضی - ۸۹ ، شماره: ۲۵۷۴۲۱

۸- دامنه تعریف تابع f با ضابطه $f(x) = \sqrt{\frac{x-1}{x-3}} + \sqrt{\frac{2-x}{x}}$ کدام فاصله است؟

$$(2, 3)(4\Box) \quad [1, 2](3\Box) \quad (0, 3)(2\Box) \quad (0, 1](1\Box)$$

[آزمون یار نگارش دانشآموز]، دامنه، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۷۱ ، شماره: ۱۵۲۷۴

۹- معادله‌ی قرینه $2y = 2x + 2$ نسبت به نیمساز ناحیه اول و سوم کدام است؟

$$2y = x + 2 \quad (4\Box) \quad 2y = x - 2 \quad (3\Box) \quad 2y = -x + 2 \quad (2\Box) \quad 2y = -x - 2 \quad (1\Box)$$

[آزمون برگزاری دانشآموز]، تابع معکوس پذیر، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۱۱ ، شماره: ۱۷۵۱۷ هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

- ۱۰- تابع با ضابطه‌ی $f(x) = |x^3|$ با دامنه‌ی R ، چگونه است؟
- (۱) نزولی (۲) صعودی (۳) وارون ناپذیر (۴) یک به یک

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع معکوس پذیر، و دوره دوم متوسطه - کنکورهای خارج از کشور - سراسری - تجربی - ۹۵ ، شماره: ۸۵۵۱۸۳

- ۱۱- در تابع با ضابطه‌ی $f(x) = x^2 - 2[x]$ ، $f\left(-\frac{1}{2}f(\sqrt{3})\right)$ ، مقدار کدام است؟
- (۱) ۲/۷۵ (۲) ۲/۵ (۳) ۲/۲۵ (۴) ۱/۷۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، عملیات روی توابع و ترکیب توابع، و دوره دوم متوسطه - کنکورهای خارج از کشور - سراسری - تجربی - ۹۰ ، شماره: ۲۸۲۴۷۴

- ۱۲- قرینه‌ی خط به معادله‌ی $4 = 2x - 3y$ را نسبت به خط $x = y$ ، خط d می‌نامیم. عرض از مبدأ خط d کدام است؟
- (۱) ۲ (۲) -۱ (۳) ۱ (۴) -۲

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، بدست آوردن ضابطه‌ی تابع وارون، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۹۷ ، شماره: ۹۷۲۹۹۶

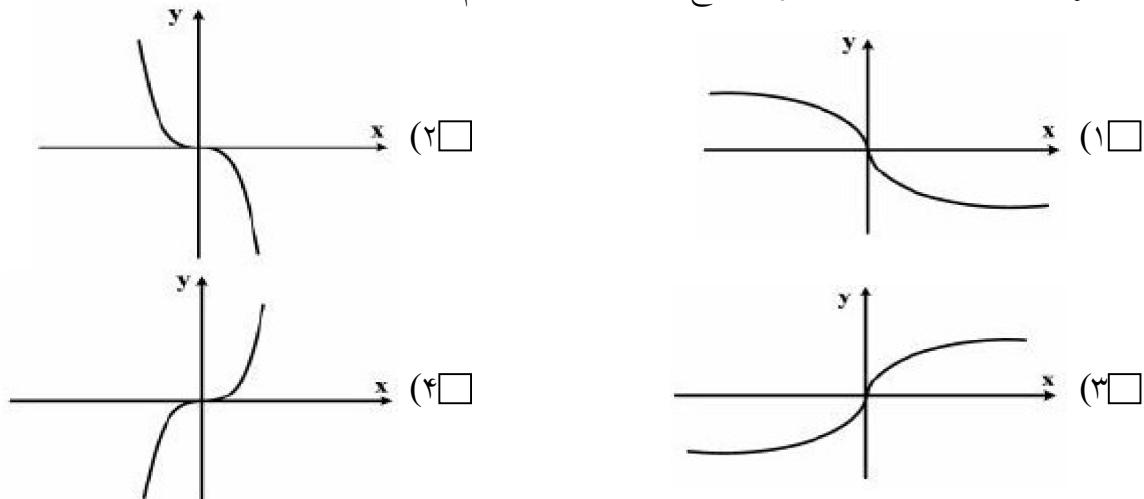
- ۱۳- دامنه‌ی تابع $y = \sqrt[4]{4 - |x - 1|}$ ، شامل چند عدد صحیح است؟
- (۱) ۸ (۲) ۷ (۳) ۹ (۴) ۵

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دامنه، و دوره دوم متوسطه - کنکورهای خارج از کشور - آزاد - ریاضی - ۸۸ ، شماره: ۴۸۰۹۲۱

- ۱۴- شکل رویه رو نمودار تابع $y = f(x)$ است. دامنه‌ی تابع $y = \sqrt{x}f(x)$ کدام است؟
-
- (۱) [۰, ۲] (۲) [-۳, ۲] (۳) [-۴, -۳] ∪ [۱, ۲] (۴) [-۳, ۰] ∪ [۱, ۲]

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دامنه، و دوره دوم متوسطه - سراسری - ریاضی - ۹۲ (سراسری - آزاد)، شماره: ۳۰۴۰۱۳

- ۱۵- اگر $y = f^{-1}(x) = x|x|$ باشد، نمودار تابع $y = f^{-1}(x)$ کدام است؟



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع معکوس پذیر، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۹۵ ، شماره: ۸۵۵۵۱۱

- ۱۶- معکوس تابع $y = x^3 + \sqrt{x}$ از کدام نقطه می‌گذرد؟
- (۱) (۱, ۲) (۲) (۲, ۱) (۳) (۳, ۱) (۴) (۱, ۲)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، دلیلی از تمامی پذیر؛ بخش از این صفحه - کنکورهای خارج از کشور - آزاد - ریاضی - ۸۸ ، شماره: ۴۸۰۹۲۲

۱۷- اگر $f(x) = [x]$ ، مجموعه‌ی مقادیر $f(x-f(x))$ کدام است؟

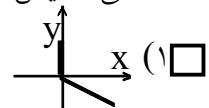
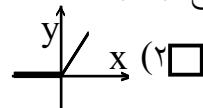
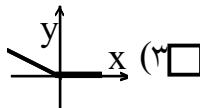
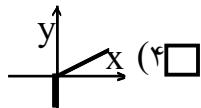
{-1, 0, 1} (۴)

{0, 1} (۳)

{1} (۲)

{0} (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع جزء صحیح، و دوره دوم متوسطه - کنکورهای خارج از کشور - سراسری - تجربی - ۸۵ ، شماره: ۳۹۱۱۱۳



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع معکوس پذیر، و دوره دوم متوسطه - ریاضی - ۷۰ ، شماره: ۱۵۱۷۰

۱۹- اگر رابطه‌ی $f = \{(3, 2), (a, 5), (3, a^2 - a), (b, 2), (-1, 4)\}$ کدام است؟

(2, 3) (۴)

(2, 1) (۳)

(-1, 3) (۲)

(-1, 1) (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع یک به یک، و دوره دوم متوسطه - کنکورهای خارج از کشور - سراسری - ریاضی - ۸۶ ، شماره: ۳۹۰۵۳۳

۲۰- اگر جزء صحیح $(x^2 + x)^{20}$ برابر ۱- باشد، آنگاه کدام است؟

۲ (۴)

۱ (۳)

۰ (۲)

-۱ (۱)

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، تابع جزء صحیح، و دوره دوم متوسطه - سراسری - تجربی - ۸۸ ، شماره: ۳۷۸۶۴۹