

۱- به منظور معرفی سه عدد گویا بین  $\frac{1}{5}$  و  $\frac{1}{3}$ ، پس از به دست آوردن کوچکترین مخرج مساوی برای آنها، صورت و مخرج هر کسر در کدام عدد باید ضرب شود؟

۵ (۴)

۴ (۳)

۳ (۲)

۲ (۱)

[آزمون بار نگارش دانش آموز]، مجموعه اعداد (گنج، حقیقی و گو، و دوره دوم متوسطه - آزاد - انسانی - ۹۱ - شماره: ۲۸۲۳۸۵]

۲- ساده شدهی عبارت  $A = |\sqrt{2} - \sqrt{3}| + |\sqrt{3} - \sqrt{2} - 1|$  کدام است؟

 $2\sqrt{3} - 2\sqrt{2} - 1$  (۴) $2\sqrt{2} - 2\sqrt{3} + 1$  (۳) $-1$  (۲)

۱ (۱)

قدار مطلق، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - ریاضی - ۸۱-۸۲ و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - تجربی - ۸۱-۸۲ و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - انسانی - ۸۱-۸۲ . شماره: ۹۰۴۸۷

۳- کدام عدد گنگ است؟

 $\frac{1}{\pi}$  (۲) $\sqrt{2} - (\sqrt{2} + 1)$  (۱)

۳/۱۴ (۴)

 $\pi^3$  (۲)

[آزمون بار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عدددهای حقیقی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم) . شماره: ۸۰۷۲۷۹

۴- با توجه به گرینه‌ها، به ازای کدام مقدار  $a$ ، عدد گویای  $\frac{a}{b}$  بین دو عدد  $\frac{2}{5}$  و  $\frac{2}{3}$  قرار می‌گیرد؟ ( $a \in \mathbb{N}$ )

۹ (۴)

۸ (۳)

۷ (۲)

۶ (۱)

[آزمون بار نگارش دانش آموز]، مجموعه اعداد (گنج، حقیقی و گو، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۱ - سال تحصیلی ۹۳ - ۹۲ - انسانی - مرحله ۲ . شماره: ۸۰۵۲۵۱]

(۱) جمع (۲) تفریق (۳) ضرب (۴) تقسیم

[آزمون بار نگارش دانش آموز]، فصل ۲: عدددهای حقیقی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه(نهم) . شماره: ۹۲۶۳۹۲

۵- مجموعه‌ی  $\{1, 0, 0, 0\}$  نسبت به کدام عمل بسته است؟

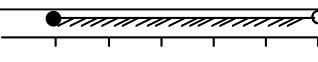
۱۸ (۴)

۱۹ (۳)

۱۷ (۲)

۱۷ (۱)

[آزمون بار نگارش دانش آموز]، اعداد اعشاری و کویا، و دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - انسانی - ۹۰ - مرحله اول . شماره: ۴۸۵۴۷۸



۷- کدامیک از مجموعه‌های زیر با مجموعه روی محور مقابل برابر است؟

$$\{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x < 2\}$$
 (۲)

$$\{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x < 2\}$$
 (۱)

$$\{x \in \mathbb{R} \mid -2 < x \leq 2\}$$
 (۴)

$$\{x \in \mathbb{R} \mid -2 \leq x \leq 2\}$$
 (۳)

[آزمون بار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عدددهای حقیقی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم) . شماره: ۸۰۷۲۷۴

$$(R \cap N) \subseteq W$$
 (۲)

$$-\sqrt{13} < 2 < \sqrt{13}$$
 (۱)

$$\frac{5}{2} \in \{x \in \mathbb{R} \mid x \geq 2\}$$
 (۴)

$$R \subset (Q \cup Q')$$
 (۳)

[آزمون بار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عدددهای حقیقی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالب تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم) . شماره: ۸۰۷۲۷۷

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه ممنوع است.

-۹- کدام یک از اعداد زیر گنگ نیست؟

$$\pi \quad 17/252252252... \quad (۱) \quad \sqrt{7} - \sqrt{3} \quad (۲) \quad 17/2525552555... \quad (۳)$$

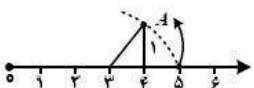
[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عددهای حقیقی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۴ . شماره: ۹۷۰۵۰۵

-۱۰- کدام یک از کسرهای زیر بین دو کسر  $\frac{1}{5}$  و  $\frac{1}{4}$  می‌باشد؟

$$-\frac{4}{20} \quad (۱) \quad -\frac{5}{25} \quad (۲) \quad -\frac{9}{40} \quad (۳) \quad -\frac{4}{15} \quad (۴)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عددهای حقیقی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم) . شماره: ۸۰۷۲۰۲

-۱۱- روی محور اعداد مقابل، نقطه‌ی A چه عددی را نشان می‌دهد؟



$$4 + \sqrt{2} \quad (۱) \quad 4\sqrt{2} \quad (۲) \\ 5 - \sqrt{2} \quad (۳) \quad 3 + \sqrt{2} \quad (۴)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، اعداد حقیقی، و دوره دوم متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۳ - سال چهارم - تجربی - مرحله ۵ . شماره: ۲۷۰۵۳۱

-۱۲- اعداد کدام گزینه کلیت حکم «حاصل ضرب هر دو عدد گنگ، عددی گنگ است» را نقض می‌کند؟

$$\sqrt{18}, \sqrt{12}, \sqrt{6} \quad (۱) \quad \sqrt{12}, \sqrt{6}, \sqrt{216} \quad (۲) \quad \sqrt{216}, \sqrt{6} \quad (۳) \quad \sqrt{18}, \sqrt{216} \quad (۴)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مجموعه اعداد (گنگ، حقیقی و گو)، و دوره دوم متوسطه - سراسری - انسانی - ۷۶ . شماره: ۱۴۵۸۳

-۱۳- اگر  $a > b > 0$  آنگاه ساده شدهی عبارت  $2|b - a| + |a| + |b|$  کدام است؟

$$3b - a \quad (۱) \quad 3a - b \quad (۲) \quad a - 3b \quad (۳) \quad b - 3a \quad (۴)$$

قدرت، و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - ریاضی، ۸۱-۸۷ و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - تجربی، ۸۱-۸۳ و دوره دوم متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - انسانی، ۸۱-۸۲ . شماره: ۹۰۵۱۱

-۱۴- عدد  $\sqrt[3]{-1}$  از کدام یک از اعداد زیر بزرگ‌تر است؟

$$-\frac{4}{1} \quad (۱) \quad -\frac{1}{2} \quad (۲) \quad 0 \quad (۳) \quad \text{صفر} \quad (۴)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۲: عددهای حقیقی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) . شماره: ۱۱۱۶۸۲۴

-۱۵- کدام گزینه صحیح است؟

$$\text{هیچ کدام} \quad (۱) \quad -\frac{1}{2} \in Q \quad (۲) \quad \sqrt{17} \notin Q' \quad (۳) \quad Z \subset N \quad (۴)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مسائل ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - سال تحصیلی ۹۷-۹۸ - دوره اول متوسطه(نهم) . شماره: ۱۱۲۴۲۵

-۱۶- چند عدد گویا بین  $\sqrt[4]{6}$  و  $\sqrt[4]{7}$  وجود دارد؟

(۱) هیچ عدد گویایی بین این دو عدد وجود ندارد.

□

(۲) دقیقاً دو عدد گویایی بین این دو عدد وجود دارد.

□

(۳) بی‌شمار عدد گویایی بین این دو عدد وجود دارد.

□

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، مسائل ترکیبی، و دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۳ . شماره: ۹۷۰۴۷۱

-۱۷- اگر  $a > b > 0$  کدام رابطه صحیح نیست؟

$$\sqrt{a^4 b^2} = ba^2 \quad (۱) \quad \sqrt{a^2 b^2} = ab \quad (۲)$$

$$a^2 < b^2 \quad (۳) \quad \sqrt[3]{a^3 b^3} = ab \sqrt{ab} \quad (۴)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، قدر مطلق، و دوره دوم متوسطه - آزاد - تجربی - ۷۱ . شماره: ۱۹۲۳۲۳

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه منوع است.

$$\text{اگر } \frac{|c| |a|^2}{2|b|} = \frac{-ca^2}{2b} \text{ باشد، لازم و کافی است که:}$$

$$bc < 0 \quad (4)$$

$$bc^3 > 0 \quad (1)$$

$$a^2 c > 0 \quad (2)$$

$$abc > 0 \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۲: عددهای حقیقی، دوره اول متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم)، شماره: ۱۱۱۶۸۲۰

۱۹- برای آن که نامساوی  $a b c > 0$  برقرار باشد، علامت‌های عددهای حقیقی  $a$ ,  $b$  و  $c$  به چند حالت می‌تواند باشد؟

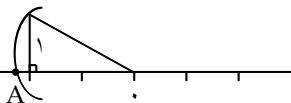
$$5 \quad (4)$$

$$4 \quad (3)$$

$$3 \quad (2)$$

$$2 \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس سوم: قدرمطلق و محاسبه تقریبی، دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۱۱ - شماره: ۱۰۲۸۱۴۰



[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عددهای حقیقی، دوره اول متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم)، شماره: ۸۰۷۲۷۰

۲۰- در شکل زیر نقطه A چه عددی را نمایش می‌دهد؟

$$-\sqrt{6} \quad (2)$$

$$-\sqrt{5} \quad (1)$$

$$-\sqrt{2} \quad (4)$$

$$-\sqrt{3} \quad (3)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عددهای کویا، دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم)، شماره: ۸۰۷۲۰۳

۲۱- کدام گزینه صحیح است؟

$$\frac{-9}{60} < \frac{-1}{5} < \frac{-2}{3} \quad (2)$$

$$\frac{-9}{60} < \frac{-2}{3} < \frac{-1}{5} \quad (1)$$

$$\frac{-2}{3} < \frac{-1}{5} < \frac{-9}{60} \quad (4)$$

$$\frac{-2}{3} < \frac{-9}{60} < \frac{-1}{5} \quad (3)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عددهای حقیقی، دوره اول متوسطه - سوالات و مطالعه تالیفی - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه(نهم)، شماره: ۹۲۶۳۹۱

$$22- \text{ مقدار } (\sqrt{28} - \sqrt{7})^2 \text{ برابر است با:}$$

$$63 \quad (4)$$

$$7 \quad (3)$$

$$35 \quad (2)$$

$$21 \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، فصل ۲: عددهای حقیقی، دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سال تحصیلی ۹۵-۹۶ - دوره اول متوسطه(نهم)، شماره: ۹۲۶۳۹۱

$$23- \text{ حاصل کسر } \frac{\frac{3}{5} + \frac{2}{5}}{\frac{4}{5} - \frac{2}{4}} \text{ برابر است با:}$$

$$-\frac{17}{7} \quad (4)$$

$$\frac{7}{17} \quad (3)$$

$$\frac{2}{7} \quad (2)$$

$$\frac{2}{7} \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس اول: عددهای کویا، دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - آزمونهای نشان برتر - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - نهم - آزمون ۳ - شماره: ۹۹۶۸۵۳

$$24- \text{ عدد گنگ } \frac{4\sqrt{11}}{7} \text{ بین کدام دو عدد صحیح متولی قرار می‌گیرد؟}$$

$$4 \quad (4)$$

$$2 \quad (3)$$

$$1 \quad (2)$$

$$1 \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عددهای حقیقی، دوره اول متوسطه - سوالات گردآوری شده - سری ۴ - سال تحصیلی ۹۶-۹۷ - نهم - مرحله ۴ - شماره: ۹۷۰۵۰۶

$$25- \text{ کسر تحویل ناپذیر } \frac{a}{b} \text{ برابر کسر } \frac{462}{594} \text{ است } a+b \text{ کدام است؟}$$

$$17 \quad (4)$$

$$16 \quad (3)$$

$$15 \quad (2)$$

$$4 \quad (1)$$

[آزمون یار نگارش دانش آموز]، ساده کردن اعداد، دوره دوم متوسطه - سراسری - انسانی - ۸۲ - شماره: ۵۱۸۲۱

هر گونه کپی برداری از تمامی یا بخشی از این صفحه منوع است.

۲۶- کدام نامساوی صحیح نیست؟

$$\frac{7}{4} < \frac{5}{4} < \frac{4}{3} \quad (4\boxed{\phantom{0}})$$

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2} < \frac{3}{5} \quad (3\boxed{\phantom{0}})$$

$$\frac{1}{2} < \frac{5}{8} < \frac{3}{4} \quad (2\boxed{\phantom{0}})$$

$$\frac{3}{5} < \frac{5}{8} < \frac{2}{3} \quad (1\boxed{\phantom{0}})$$

آزمون یار نگارش دانش آموز]، مجموعه اعداد گویا، دوره دوم متوسطه - آزمونهای گزینه - انسانی - مرحله ۲ ، شماره: ۵۶۹۳۹

۲۷- اگر  $x < 0$  باشد حاصل  $\sqrt[3]{8x^3} + \sqrt[4]{x^4}$  کدام است؟

$$2x \quad (4\boxed{\phantom{0}})$$

$$x \quad (3\boxed{\phantom{0}})$$

$$-x \quad (2\boxed{\phantom{0}})$$

$$-3x \quad (1\boxed{\phantom{0}})$$

آزمون یار نگارش دانش آموز]، رادیکالها، دوره دوم متوسطه - آزمایشی سنجش - انسانی - مرحله پنجم ، شماره: ۴۷۹۵۰۳

۲۸- با شرط  $-1 < x$  حاصل  $|x| + \sqrt{x^2}$  کدام است؟

$$1 \quad (4\boxed{\phantom{0}})$$

$$-1 \quad (3\boxed{\phantom{0}})$$

$$-2x - 1 \quad (2\boxed{\phantom{0}})$$

$$2x - 1 \quad (1\boxed{\phantom{0}})$$

آزمون یار نگارش دانش آموز]، قصل ۲: عددهای حقیقی، دوره اول متوسطه - سوالات و مطالع تالیفی - سال تحصیلی ۹۸-۹۹ - دوره اول متوسطه(نهم) ، شماره: ۱۱۱۶۸۱۶

۲۹- عدد  $\sqrt{19}$  بین کدام ۲ عدد صحیح متولی قرار دارد؟

$$5 \text{ و } 4 \quad (4\boxed{\phantom{0}})$$

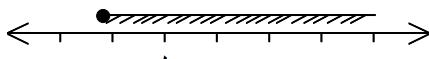
$$6 \text{ و } 5 \quad (3\boxed{\phantom{0}})$$

$$20 \text{ و } 18 \quad (2\boxed{\phantom{0}})$$

$$\sqrt{5} \text{ و } \sqrt{4} \quad (1\boxed{\phantom{0}})$$

آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عددهای حقیقی، دوره اول متوسطه - سوالات و مطالع تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم) ، شماره: ۸۰۷۲۳۱۹

۳۰- کدامیک از مجموعه‌های زیر با مجموعه محور مقابل برابر است؟



$$\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x \leq -\frac{5}{4} \right\} \quad (2\boxed{\phantom{0}})$$

$$\left\{ x \in \mathbb{R} \mid -\frac{5}{4} \leq x < 5 \right\} \quad (1\boxed{\phantom{0}})$$

$$\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x > -\frac{5}{4} \right\} \quad (4\boxed{\phantom{0}})$$

$$\left\{ x \in \mathbb{R} \mid x \geq \frac{5}{4} \right\} \quad (3\boxed{\phantom{0}})$$

آزمون یار نگارش دانش آموز]، درس دوم: عددهای حقیقی، دوره اول متوسطه - سوالات و مطالع تالیفی - سال تحصیلی ۹۴-۹۵ - دوره اول متوسطه(نهم) ، شماره: ۸۰۷۲۳۱۶