

ریاضی
حساب

۱- گزینه ۳-

$$\sqrt{0.09} = 0.3 \checkmark$$

$$\sqrt{0.4} \times$$

$$1/2545454 \dots \checkmark$$

$$0/8256731 \dots \times$$

$$-\frac{8}{3} \checkmark$$

$$\frac{\sqrt{12}}{\sqrt{3}} = \sqrt{4} = 2 \checkmark$$

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - اعداد گویا و حقیقی - صفحه ۲۵ کتاب درسی) (آسان)

$$2x + 1 = -3 \Rightarrow 2x = -4 \Rightarrow x = -2$$

$$\Rightarrow x + y = 0$$

$$3y - 1 = 5 \Rightarrow 3y = 6 \Rightarrow y = 2$$

۲- گزینه ۱-

(میثم بهرامی جويا) (فصل اول - مجموعه‌ها - تساوی مجموعه‌ها - صفحه ۶ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۴- اعداد اول یک رقمی که دقیقاً ۴ تا هم هستند. $\{2, 3, 5, 7\}$

گزینه ۱-: $\{1, 3, 5, 7\}$, $\{3, 5, 7, 9\}$ نادرست

گزینه ۲-: اینکه چه تعداد افراد را بر جمعیت در نظر بگیریم سلیقه‌ای است.

گزینه ۳-: $\{0\}$, $\{1\}$

(میثم بهرامی جويا) (فصل اول - مجموعه‌ها - مجموعه - صفحه ۴ کتاب درسی) (آسان)

$$OB^2 = 2^2 + 1^2 \Rightarrow OB = \sqrt{5}$$

$$OC^2 = \sqrt{5}^2 + 2^2 \Rightarrow OC = 3$$

$$A = 1 + 3 = 4$$

۴- گزینه ۴-

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - عدد گنگ - صفحه ۲۴ کتاب درسی) (متوسط)

$$(R - Q') \cup (Z \cap N) = Q \cup N = Q$$

۵- گزینه ۱-

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - اعداد حقیقی - صفحه ۲۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$\left\{ \frac{x}{2^x} \mid x \in \mathbb{N}, x^2 \leq 50 \right\} = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{2}{4}, \frac{3}{8}, \frac{4}{16}, \frac{5}{32}, \frac{6}{64}, \frac{7}{128} \right\} = \left\{ \frac{1}{2}, \frac{3}{8}, \frac{1}{4}, \frac{5}{32}, \frac{3}{32}, \frac{7}{128} \right\}$$

۶- گزینه ۲-

(میثم بهرامی جويا) (فصل اول - مجموعه‌ها - مجموعه - صفحه ۱۰ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه ۳- ابتدا کسرها را ساده می‌کنیم باید در مخرج فقط عامل‌های ۲ یا ۵ باشد.

$$\frac{12}{18} = \frac{2}{3} \times$$

$$\frac{15}{35} = \frac{3}{7} \times$$

$$\frac{9}{60} = \frac{3}{20} \checkmark$$

$$\frac{4}{60} = \frac{1}{15} \times$$

$$\frac{4}{60} = \frac{1}{15} \times$$

$$\frac{4}{60} = \frac{1}{15} \times$$

$$\frac{4}{60} = \frac{1}{15} \times$$

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - اعداد اعشاری مختوم - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه ۴-

$$\left. \begin{array}{l} -2/75 \\ -\frac{8}{3} = -2/66 \\ -2 \\ -1/8 \\ -\frac{9}{4} = -2/25 \end{array} \right\} \Rightarrow -2/75, -\frac{8}{3}, -\frac{9}{4}, -2, -1/8$$

(میثم بهرامی جویا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - مقایسه اعداد گویا - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

$$\frac{9}{4} \times \frac{3}{2} = \frac{-1}{3} \times \frac{3}{4} = \frac{-2}{12} \times \frac{3}{4} = -\frac{1}{8}$$

۹- گزینه ۲-

(میثم بهرامی جویا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - اعداد گویا - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (متوسط)

تعریف نشده $\sqrt{-6/25}$

۱۰- گزینه ۴-

$$-\sqrt{2/2} \times$$

$$-\sqrt{4/41} = -2/1 \times$$

$$-\sqrt{4/5} \checkmark$$

(میثم بهرامی جویا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - عدد گنگ - صفحه ۲۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$A - C = \{1, 2, 3, 5, 6\}$$

۱۱- گزینه ۴-

$$B \cap C = \{4, 8\}$$

$$(A - C) \cup (B \cap C) = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 8\} = 1 + 2 + 3 + 4 + 5 + 6 + 8 = 29$$

(میثم بهرامی جویا) (فصل اول - مجموعه‌ها - مجموعه - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (دشوار)

۱۲- گزینه ۳-

$$\{2x + 3 \mid x \in \mathbb{N}, -2 \leq x \leq 6\} = \{5, 7, 9, 11, 13, 15\}$$

$$\text{احتمال} = \frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$

(میثم بهرامی جویا) (فصل اول - مجموعه‌ها - احتمال - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (دشوار)

۱۳- گزینه ۲-

$$\{1, 6\}, \{3, 4\}, \{2, 5\}, \{1, 2, 4\}$$

(میثم بهرامی جویا) (فصل اول - مجموعه‌ها - زیرمجموعه - صفحه ۸ کتاب درسی) (دشوار)

هندسه

۱۴- گزینه ۲- مربعی نوعی لوزی است. در لوزی اضلاع برابر هستند. (میثم بهرامی جویا) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - اثبات در هندسه - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (آسان)

۱۵- گزینه ۳- متوازی الاضلاع مرکز تقارن دارد ولی خط تقارن ندارد. (میثم بهرامی جویا) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - استدلال - صفحه ۳۴ کتاب درسی) (آسان)

۱۶- گزینه ۳- تنها استدلال قابل اعتماد این است علی دوشنبه بعدی تعطیل نیست و باید امتحان دهد. (میثم بهرامی جویا) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - استدلال - صفحه ۳۵ کتاب درسی) (متوسط)

۱۷- گزینه ۳- $OH = OH'$ فاصله وتر تا مرکز برابر است: حکم (میثم بهرامی جویا) (فصل سوم - استدلال و اثبات در هندسه - اثبات در هندسه - صفحه ۵۱ کتاب درسی) (متوسط)