

## ریاضی

### حساب

$$\frac{4}{7}, \frac{3}{7} \xrightarrow{\times 4} \frac{16}{28}, \frac{12}{28}$$

۱- گزینه «۳» -

که عدد  $\frac{15}{28}$  بین آن‌ها قرار دارد ولی در بقیه گزینه‌ها بین دو عدد نیست.

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - اعداد گویا - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه «۳» - برای اینکه به عدد اعشاری مختوم تبدیل شود، باید در مخرج آن فقط عامل‌های ۲ و ۵ باشند.

۱)  $\frac{2}{15 \rightarrow 3 \times 5}$  نادرست

۲)  $\frac{1}{3 \rightarrow 3}$  نادرست

۳)  $\frac{21}{12} = \frac{7}{4 \rightarrow 2^2}$  درست

۴)  $\frac{5}{35} = \frac{1}{7 \rightarrow 7}$  نادرست

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - تبدیل اعداد گویا به اعشاری - صفحه ۲۱ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه «۱» - در گزینه «۱» از علامت زیرمجموعه استفاده شده ولی ۲ و ۱ مجموعه نیستند زیرا علامت  $\{ \}$  ندارند پس نادرست است.

(میثم بهرامی جويا) (فصل اول - مجموعه‌ها - زیر مجموعه - صفحه ۸ کتاب درسی) (آسان)

۴- گزینه «۲» - اعداد ۳ و ۵ که برابر نیستند پس:

$$\left. \begin{array}{l} 2x - 1 = 5 \Rightarrow 2x = 6 \Rightarrow x = 3 \\ y + 2 = 3 \Rightarrow y = 1 \end{array} \right\} \Rightarrow x - y = 3 - 1 = 2$$

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

۵- گزینه «۳» - عبارت  $\frac{12}{x}$  شمارنده‌های عدد ۱۲ را نشان می‌دهد که در گزینه «۳» صحیح است.

(میثم بهرامی جويا) (فصل اول - مجموعه‌ها - مجموعه به زبان ریاضی - صفحه ۹ کتاب درسی) (متوسط)

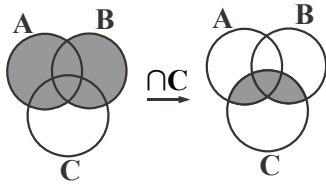
۶- گزینه «۳» - دو تاس ۳۶ حالت ایجاد می‌کنند که حالت‌های ممکن به صورت زیر می‌باشند.

$$(1, 1), (1, 2), (1, 3), (1, 4), (2, 1), (2, 2), (3, 1), (4, 1)$$

دارای ۸ حالت است.  $\frac{8}{36} = \frac{2}{9}$  احتمال

(میثم بهرامی جويا) (فصل اول - مجموعه‌ها - احتمال - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه «۲» -



(میثم بهرامی جويا) (فصل اول - مجموعه‌ها - اعمال روی مجموعه‌ها - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه «۱» - اعداد را به اعداد اعشاری تبدیل می‌کنیم.

$$\frac{2}{5} = 0.4$$

$$\frac{3}{7} = 0.4285\dots$$

$$\frac{1}{3} = 0.333\dots$$

$$\frac{4}{7} = 0.5714$$

$$\frac{1}{3}, \frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}$$

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - اعداد گویا - صفحه ۲۰ کتاب درسی) (متوسط)

۹- گزینه «۴» -

$$1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{6-3-2}{6} = \frac{1}{6} = \frac{1}{5} = \frac{1}{5}$$

$$\frac{1}{5} + \frac{3}{10} = \frac{1}{5} \times \frac{10}{3} = \frac{2}{3}$$

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

۱۰- گزینه «۱» -

$$\frac{37}{35} + \frac{29}{24} + \frac{1}{9} = 1 + \frac{2}{35} + 1 + \frac{5}{24} + \frac{1}{9} = 2 + \frac{2}{35} + \frac{5}{24} + \frac{1}{9} = a + 2$$

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

۱۱- گزینه «۲» -

$$1) 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{a} = \frac{5}{7} \Rightarrow 1 - \frac{1}{2} - \frac{1}{a} = \frac{5}{7} \Rightarrow \frac{2}{7} = \frac{1}{2} - \frac{1}{a} \Rightarrow 2 - \frac{1}{a} = \frac{7 \times \frac{1}{2}}{2} \Rightarrow 2 - \frac{1}{a} = \frac{7}{4} \Rightarrow \frac{1}{a} = \frac{1}{4} \Rightarrow a = 4$$

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - اعداد گویا - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (دشوار)

۱۲- گزینه «۳» - برای اینکه به عدد اعشاری مختوم تبدیل شود، در مخرج باید فقط عامل‌های ۲ و ۵ باشد ولی  $42 = 2 \times 3 \times 7$  می‌باشد یعنی عامل‌های ۳ و ۷ باید حذف شوند پس عدد  $a$  باید مضربی از ۲۱ باشد که ۶۳ مضرب ۲۱ است.

(میثم بهرامی جويا) (فصل دوم - عددهای حقیقی - تبدیل عدد گویا به اعشاری - صفحه ۲۲ کتاب درسی) (دشوار)

۱۳- گزینه «۴» -  $\{2^0, 2^1, 2^2, \dots, 2^6\}$  توان‌ها از صفر تا ۶ می‌باشد، پس هفت عضو دارد.

(میثم بهرامی جويا) (فصل اول - مجموعه‌ها - تعداد عضو - صفحه ۵ کتاب درسی) (دشوار)

دشوار