

ریاضی

۱- گزینه ۱-

شماره‌ی شکل	۱	۲	۳
تعداد چوب کبریت‌ها	۵	۹	۱۳
	+۴	+۴	

$$41 = (10 \times 4) + 1 \Rightarrow (4 \times \text{شماره‌ی شکل}) + 1 = \text{تعداد چوب کبریت‌ها}$$

(بهناز نصیری) (فصل ۱ - عددنویسی و الگوها - الگوهای شکلی - صفحه ۱۵ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه ۴-

درنا	۵	۲۵
برنا	۷	۳۵
مجموع	۱۲	۶۰
	$\times 5$	

$$\frac{16}{24} \times \frac{32}{28} = \frac{16}{21}$$

$$\frac{16}{21} + \frac{8}{7} = \frac{16}{21} + \frac{24}{21} = \frac{40}{21}$$

(بهناز نصیری) (فصل ۲ - نسبت، تناسب و درصد - تناسب - صفحه ۵۷ کتاب درسی) (آسان)

۳- گزینه ۳-

(بهناز نصیری) (فصل ۲ - کسر - ضرب و تقسیم کسرها - ساده کردن کسرها - صفحه ۳۴، ۳۶ و ۴۱ کتاب درسی) (متوسط)

۴- گزینه ۱- برای نمایش نسبت سهم هر یک از گازهای تشکیل دهنده‌ی هوا، نمودار دایره‌ای مناسب‌تر است.

(بهناز نصیری) (فصل ۷ - آمار و احتمال - جمع‌آوری و نمایش داده‌ها - صفحه ۱۲۹ کتاب درسی) (متوسط)

۵- گزینه ۲-

$$\begin{array}{r} 4 \quad 8 \quad / \quad 3 \quad 9 \quad 0 \\ - 1 \quad 2 \quad / \quad 5 \quad 7 \quad 6 \\ \hline 3 \quad 5 \quad / \quad 8 \quad 1 \quad 4 \end{array}$$

$$0 + 5 + 1 + 8 = 14$$

(بهناز نصیری) (فصل ۵ - عددهای اعشاری - تفریق اعداد اعشاری - صفحه ۹۷ کتاب درسی) (متوسط)

$$3 + 3 \frac{4}{14} + 2 \frac{5}{7} = 3 + \frac{46}{14} + \frac{19}{7} = \frac{21}{7} + \frac{23}{7} + \frac{19}{7} = \frac{63}{7} = 9 \quad 9 + 3 = 12$$

۶- گزینه ۲-

برای اینکه میانگین با ورود داده‌ی جدید تغییر نکند، باید داده‌ی جدید برابر میانگین باشد.

(بهناز نصیری) (فصل ۷ - آمار و احتمال - میانگین - جمع اعداد مخلوط - صفحه ۱۲۸ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه ۱، - اندازه‌ی زاویه‌ی $\hat{M}$ د ج، با توجه به چهارضلعی Δ آ ب م د:

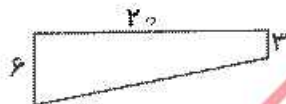
$$360^\circ - (100^\circ + 60^\circ + 70^\circ) = 130^\circ \quad 130^\circ + 2^\circ = 65^\circ$$

$$\Delta \quad 45^\circ = 180^\circ - (70^\circ + 65^\circ) = 45^\circ \quad \text{در مثلث (م د ج)}$$

(بهناز نصیری) (فصل ۴ - تقارن و چند ضلعی‌ها - زاویه - صفحه ۷۶ و ۸۰ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه ۳، - دیوار کنار استخر به شکل دوزنقه است:

$$\text{مترمربع } 90 = [(3 + 6) \times 20] + 2$$



(بهناز نصیری) (فصل ۶ - اندازه‌گیری - مساحت دوزنقه - صفحه ۱۰۹ کتاب درسی) (دشوار)

۹- گزینه ۴، - شعاع دایره‌ی بزرگ + نصف محیط دایره‌ی کوچک + نصف محیط دایره‌ی بزرگ: محیط شکل

$$628 + 2 = 314 \quad 200 \times 3 / 14 = 628 \quad \text{محیط دایره‌ی بزرگ}$$

$$314 + 2 = 157 \quad 100 \times 3 / 14 = 314 \quad \text{محیط دایره‌ی کوچک}$$

$$\text{متر } 571 = 314 + 157 + 100 \quad \text{محیط شکل}$$

(بهناز نصیری) (فصل ۶ - اندازه‌گیری - محیط دایره - صفحه ۱۱۲ کتاب درسی) (دشوار)

۱۰- گزینه ۳، - سانتی‌مترمکعب $12000 = 40 \times 10 \times 30$ حجم شکل بدون حفره

$$4000 = 20 \times 20 \times 10 \quad \text{حجم حفره}$$

$$8000 = 12000 - 4000 \quad \text{حجم شکل خواسته شده}$$

$$8000 + 1000 = 9000 \quad \text{لیتر}$$

(بهناز نصیری) (فصل ۶ - اندازه‌گیری - حجم و گنجایش - صفحه ۱۱۷ و ۱۱۹ کتاب درسی) (دشوار)