

ریاضی

حساب

$$\frac{x}{y} = 80 \Rightarrow 2 \times \frac{x}{y} = \frac{2x}{y} = 2 \times 80 = 160$$

۱- گزینه «۳» -

(فصل سوم - جبر و معادله - مقدار یک عبارت جبری - صفحه ۳۴ و ۳۶ کتاب درسی) (آسان)

۲- گزینه «۴» - اعداد ۹، ۱۲، ۲۷ بر ۳ بخش پذیرند.

(فصل پنجم - شمارنده‌ها و اعداد اول - اعداد اول - صفحه ۵۶ و ۵۷ کتاب درسی) (آسان)

$$-7 - (-2) - (+6) = -7 + 2 - 6 = -11$$

۳- گزینه «۴» -

(فصل دوم - عددهای صحیح - جمع و تفریق اعداد صحیح - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (آسان)

$$1 \xrightarrow{+4} 5 \xrightarrow{+4} 9 \xrightarrow{+4} 13 \xrightarrow{+4} 17 \xrightarrow{+4} 21$$

۴- گزینه «۲» -

(فصل اول - راهبردهای حل مسئله - راهبرد الگویابی - صفحه ۵ کتاب درسی) (آسان)

۵- گزینه «۳» - با راهبرد حدس و آزمایش حالاتی که طول ۳ برابر عرض است را محاسبه می‌کنیم:

عرض	طول
۴	$12 \Rightarrow \text{محیط} = (4+12) \times 2 = 32$
۵	$15 \Rightarrow \text{محیط} = (5+15) \times 2 = 40$
۶	$18 \Rightarrow \text{محیط} = (6+18) \times 2 = 48$

$$\text{مساحت} = 6 \times 18 = 108$$

(فصل اول - راهبردهای حل مسئله - راهبرد حدس و آزمایش - صفحه ۶ کتاب درسی) (متوسط)

$$-(a) = -b \Rightarrow -a = -b \Rightarrow a = b$$

۶- گزینه «۳» -

$$-(-b) = c \Rightarrow +b = c \Rightarrow b = c$$

$$b \text{ قرینه‌ی قرینه‌ی } b : -(-b) = +b = c$$

(فصل دوم - عددهای صحیح - معرفی عددهای علامت‌دار - صفحه ۱۴ کتاب درسی) (متوسط)

۷- گزینه «۱» -

$$-7 = -2 - 5 \text{ : دمای هوای تبریز}$$

$$+7 = +3 + 4 \text{ : دمای هوای اصفهان}$$

$$14 = 7 - (-7) \text{ : اختلاف دما}$$

(فصل دوم - عددهای صحیح - جمع و تفریق اعداد صحیح - صفحه ۱۷ کتاب درسی) (متوسط)

۸- گزینه «۳» - اگر به جای n عدد ۱ قرار دهیم باید عدد ۴ ساخته شود.

(فصل سوم - جبر و معادله - الگوهای عددی - صفحه ۲۸ کتاب درسی) (متوسط)

۹- گزینه «۴» - طبق شکل، محیط آن از مجموع طول، خطوط افقی، خطوط عمودی و عرض شکل بدست می‌آید.

$$\text{محیط } P = a + b + a + 2b + 2a + 3b \Rightarrow P = 4a + 6b$$

$$\text{طول} = 3b = 2b + b$$

$$\text{عرض} = 2a = a + a$$

(فصل سوم - جبر و معادله - عبارتهای جبری - صفحه ۳۱ کتاب درسی) (متوسط)

- ۱۰ - گزینه «۱» - ابتدا اعداد گفته شده را می‌نویسیم: عدد اول بین ۶ و ۱۰ ← ۷
عدد غیر اول بین ۳ و ۶ ← ۴

$$4 \times 7 = 28$$

(فصل پنجم - شمارنده‌ها - عدد اول - صفحه ۵۶ کتاب درسی) (متوسط)

- ۱۱ - گزینه «۲» - اگر X مقدار پولی باشد که محمدحسین، به سجاد می‌دهد تا مقدار پولش دو برابر پول سجاد شود. آن‌گاه داریم:

$$148 - x = 2 \times (56 + x) \Rightarrow 148 - x = 112 + 2x \Rightarrow 3x = 36 \Rightarrow x = \frac{36}{3} \Rightarrow x = 12$$

(فصل سوم - جبر و معادله - معادله - صفحه ۳۷ کتاب درسی) (دشوار)

- ۱۲ - گزینه «۳» - حاصل جمع تمامی اعداد صحیح بین ۴۰ تا ۴۰- برابر صفر خواهد شد. زیرا حاصل جمع هر عدد با قرینه‌اش همیشه صفر می‌شود.

$$A = -40 + -39 + \dots + (-1) + 0 + (+1) + \dots + 39 + 40 = 0$$

$$B = -4 \times -3 \times \dots \times 0 \times \dots \times 3 \times 4 = 0$$

عدد صفر در هر عددی ضرب شود، حاصل صفر خواهد شد.

$$\text{میانگین} = \frac{A+B}{2} = \frac{0+0}{2} = 0$$

(فصل دوم - عددهای صحیح - ضرب و تقسیم اعداد صحیح - صفحه ۲۳ و ۲۶ کتاب درسی) (دشوار)

- ۱۳ - گزینه «۳» - با استفاده از راهبرد زیر مسئله

$$70 \times 3 = 210 \text{ کیلومتر}$$

زیر مسئله: (۱) مسافت طی شده با سرعت ۷۰ کیلومتر بر ساعت

$$210 \div 50 = 4 \frac{1}{2} \text{ ساعت} = 4 \frac{1}{2} \times 60 = 252 \text{ دقیقه}$$

(۲) مدت زمان سفر با سرعت ۵۰ کیلومتر بر ساعت

$$3 \times 60 = 180 \text{ دقیقه}$$

(۳) اختلاف مدت زمان سفر:

$$252 - 180 = 72 \text{ دقیقه}$$

(فصل اول - راهبردهای حل مسئله - راهبرد زیر مسئله - صفحه ۷ کتاب درسی) (دشوار)