



۱ مجموع سه عدد صحیح برابر صفر است. اگر دو تا از این اعداد قرینۀ یکدیگر باشند، حاصل ضرب این سه عدد کدام است؟

- (۱) +۱۲
(۲) -۲۰
(۳) -۳۵
(۴) صفر

۲ حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$-(-(-5 + 3) + (3 - (-5))) - ((-5) \times (3 - (-5))) = ?$$

- (۱) ۳۰
(۲) ۲۵
(۳) -۲۰
(۴) -۲۵

۳ یک مهرهٔ سبز را روی عدد صفر قرار می‌دهیم، ابتدا ۲ واحد مهره را به سمت چپ حرکت می‌دهیم، سپس ۴ واحد به سمت راست و سپس ۶ واحد به سمت چپ و این کار را به همین ترتیب تا ۳۲ واحد به سمت راست و ۳۴ واحد به سمت چپ ادامه می‌دهیم، اکنون مهرهٔ سبز بر روی کدام عدد از محور قرار دارد؟

- (۱) -۱۸
(۲) -۱۶
(۳) -۸
(۴) -۲

۴ میانگین چهار عدد، -۲۰ و میانگین دو عدد از این چهار عدد با میانگین دو عدد ۲۰ و ۲ برابر است. میانگین دو عدد دیگر از این چهار عدد کدام است؟

- (۱) -۵۱
(۲) -۴۵/۵
(۳) -۳۴/۵
(۴) -۲۹

۵ در کدام گزینه گستردهٔ عدد، نادرست نوشته شده است؟

- (۱) $۳۵۷ = ۳۰۰ + ۵۰ + ۷$
(۲) $-۵۰۱ = -۵۰۰ + ۱۰ - ۱$
(۳) $-۴۱۲ = -۴۰۰ - ۱۰ - ۲$
(۴) $۷۳۰۱ = ۷۰۰۰ + ۳۰۰ + ۱$

ترتیب عملیات عبارت زیر در کدام گزینه درست رسم شده است؟

$$-3 \times (5 + (-2) \times 3) - 1$$

(۱) $-2 \xrightarrow{\times 3} -6 \xrightarrow{+5} -1 \xrightarrow{\times (-3)} 3 \xrightarrow{-1} 2$

(۲) $-2 \xrightarrow{+5} 3 \xrightarrow{\times 3} 9 \xrightarrow{\times -3} -27 \xrightarrow{-1} -28$

(۳) $-2 \xrightarrow{\times 3} -6 \xrightarrow{+5} -1 \xrightarrow{-1} -2 \xrightarrow{\times (-3)} 6$

(۴) $-3 \xrightarrow{\times 5} -15 \xrightarrow{+(-2)} -17 \xrightarrow{\times 3} -51 \xrightarrow{-1} -52$

ساده شده عبارت جبری زیر کدام است؟

$$3 + \frac{4x - 4}{4} + \frac{3(7 - 4x) - 5}{4} + 3 + \frac{4(5x - 3)}{4} = ?$$

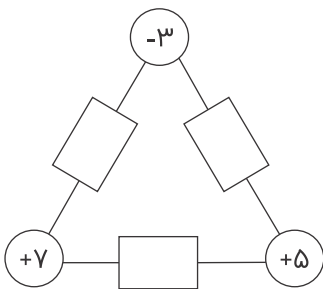
(۲) $\frac{8x + 32}{4}$

(۱) $\frac{12x + 25}{4}$

(۴) $6 + 3x$

(۳) $6 + 12x$

اگر در شکل زیر حاصل ضرب‌های عددهای روی رأس‌های مثلث را، روی ضلع متناظر درون مستطیل‌ها بنویسیم، مجموع اعداد روی مستطیل‌ها کدام خواهد بود؟



(۱) ۲۹

(۲) -۴۱

(۳) -۱

(۴) +۷۱

حاصل ضرب ۹۰ عدد صحیح، (-۱) شده است. حاصل جمع این اعداد حداکثر و حداقل به ترتیب چند است؟ (از راست به چپ)

(۲) ۸۹ و -۸۹

(۱) ۹۰ و -۹۰

(۴) ۹۰ و -۸۹

(۳) ۸۸ و -۸۸

چند عدد صحیح در فاصله بین اعداد ۱۳ و ۱۲- وجود دارد؟

(۲) ۲۵

(۱) ۱۲

(۴) ۲۳

(۳) ۲۴

ملخی از نقطه +۵۰ روی محور اعداد صحیح با ۴۰ جهش یکسان به نقطه -۱۱۰ رسید. هر جهش ملخ چقدر است؟

(۲) -۴

(۱) -۳

(۴) -۲

(۳) +۳

$$((-35) \div (-7) + (-8)) \times (-5 - (-2)) = ?$$

(۱) -۹ (۲) ۹

(۳) -۲۱ (۴) ۲۱

اختلاف دمای دو شهر ۶ درجه بالای صفر است، اگر مجموع دمای این دو شهر ۱۸- درجه باشد، دمای شهر سردتر چند درجه است؟

(۱) -۱۲ (۲) -۶

(۳) -۲۴ (۴) -۱۶

چند تا از عبارات زیر دربارهٔ جدول زیر درست است؟

الف) می‌توان خانه‌های جدول را با چهار عدد صحیح متفاوت طوری پر کرد که مجموع هر سطر و هر ستون برابر با یک باشد.

۱	۲
۴	۳

ب) می‌توان خانه‌های جدول را با چهار عدد صحیح متفاوت طوری پر کرد که مجموع هر سطر و هر ستون برابر با صفر باشد.

ج) می‌توان خانه‌های جدول را با چهار عدد صحیح متفاوت طوری پر کرد که مجموع هر سطر و هر ستون برابر با -۱ باشد.

(۱) سه تا

(۲) دو تا

(۳) یکی

(۴) هیچ‌یک درست نیست.

حاصل عبارت زیر کدام است؟

$$-3 - 2(-1 - 1 - (-2)) = ?$$

(۱) -۳ (۲) -۵

(۳) +۱۰ (۴) -۱۰

باتوجه به نمودار زیر، گزینهٔ متناظر با آن کدام است؟

$$-5 \xrightarrow{+(-2)} -7 \xrightarrow{\times(-3)} 21 \xrightarrow{-2} 19 \xrightarrow{\times(-2)} -38$$

(۲) $((-5 + (-2)) \times (-3) - 2) \times (-2)$

(۱) $(-5 + (-2) \times (-3)) - 2 \times (-2)$

(۴) $(-5 + (-2)) \times (-3) - 2 \times (-2)$

(۳) $-5 + (-2) + (-3) - 2 \times (-2)$

$$99 - 98 - 97 + 96 + 95 - 94 - 93 + 92 + \dots + 3 - 2 - 1 = ?$$

- (۱) ۱
(۲) صفر
(۳) -۱
(۴) -۲

- (۱) $-35 - 34$
(۲) $-72 + 15$
(۳) $-13 + (-45)$
(۴) $12 - (+72)$

$$+4 - \left(\frac{-6}{2}\right) + \left(\frac{12}{-3}\right) = ?$$

- (۱) +۱۱
(۲) -۳
(۳) +۵
(۴) +۳

- (۱) اگر حاصل جمع این دو عدد صحیح صفر باشد، آنگاه حاصل ضرب آن‌ها مثبت است.
(۲) اگر حاصل جمع این دو عدد صحیح صفر باشد، آنگاه تقسیم آن‌ها بر یکدیگر مقدار (+۱) را می‌دهد.
(۳) اگر حاصل تفریق این دو عدد صحیح صفر باشد، آنگاه حاصل ضرب آن‌ها منفی است.
(۴) اگر حاصل تفریق این دو عدد صحیح صفر باشد، آنگاه حاصل تقسیم آن‌ها بر یکدیگر (+۱) را می‌دهد.