



۱) حاصل $۱۰۳ + \dots + ۱۳ - ۹ + ۷ - ۵ + ۳$ کدام است؟

- ۱) -۱۰۰ ۲) ۳ ۳) ۵۳ ۴) ۱۰۳

۲) حاصل عبارت $\frac{۵ - (۳ \times ۵ - ۴(-۲))}{۳ - ۳[۴ - (۷ - (-۵)) \div (-۲)]}$ کدام است؟

- ۱) $+\frac{۲}{۳}$ ۲) $-\frac{۲}{۳}$ ۳) ۲ ۴) تعریف نشده

۳) حاصل عبارت $-(+(-(+(-\dots(-۲-۳)\dots)))$
تعداد علامتها ۱۳۹۷

- ۱) -۱ ۲) $+۱$ ۳) -۵ ۴) $+۵$

۴) میانگین هفت عدد -۴ شده است، چه عددی به آنها اضافه کنیم تا میانگین ۵ واحد بیشتر شود؟

- ۱) $+۳۶$ ۲) $+۳۵$ ۳) $+۵$ ۴) -۳۵

۵) اگر $A = (-۱) + (-۲) + (-۳) + \dots + (-۱۰۰۰)$ و $B = ۰ + (-۱) + (-۲) + \dots + (-۹۹۹)$ حاصل $B - A$ کدام است؟

- ۱) -۱۰۰۰ ۲) ۱۰۰۰ ۳) -۴ ۴) ۴

۶) میانگین دو عدد صحیح، ۷ و اختلاف آنها ۱۶ است. آن دو عدد کدام اند؟

- ۱) $۱۵, +۱$ ۲) $۱۵, -۱$ ۳) $۱۴, ۰$ ۴) $۱۳, -۳$

۷) حاصل عبارت $-(۱۲ + ۱۴ + ۱۶ + \dots + ۱۰۲) + (۱۱ + ۱۳ + ۱۵ + \dots + ۱۰۱)$ کدام است؟

- ۱) -۴۶ ۲) -۹۰ ۳) -۴۵ ۴) -۱۳۵

۸) حاصل عبارت $۵ - ۴[۳ - ۲(۲ - ۳)^۸ + ۳]۴ - ۵$ کدام است؟

- ۱) -۴ ۲) -۶۴ ۳) -۱۲۸ ۴) ۳۲

۹) مجموع دو عدد صحیح یک رقمی، -۸ شده است. بیشترین حاصل ضرب آنها کدام گزینه زیر است؟

- ۱) $+۱۶$ ۲) -۹ ۳) $+۱۲$ ۴) $+۷$

۱۰) اگر $a > ۰$ و $b < a$ کدام رابطه حتماً درست است؟

- ۱) $\frac{a}{b} < ۰$ ۲) $ab > ۰$ ۳) $a + b > ۰$ ۴) $a - b > ۰$

۱۱) به اعداد $-۲, +۸, -۴, +۲۲$ چه عددی را اضافه کنیم تا میانگین تغییر نکند؟

- ۱) صفر ۲) $+۶$ ۳) $+۲۴$ ۴) نمی توان یک جواب مشخص یافت.

۱۲) عمل $*$ به اینصورت تعریف می شود: $\alpha * \beta = \alpha^۲ - ۲\beta$ بر این اساس حاصل $[(-۱) * (۳ * ۳)] * [(-۱) * (۳ * ۳)]$ برابر است با:

- ۱) ۶۱ ۲) ۱۲۱ ۳) ۱۳۱ ۴) هیچ کدام

۱۳) ساده شده عبارت $[(-2)^2 \times 2\frac{1}{3} - 8 \times (\frac{1}{2})^3 - (-2)^2]$ ۶ برابر است با:

۴) -۲۶

۳) -۳۲

۲) ۹۲

۱) -۲۰

۱۴) مجموع اولین پنجاه عدد مثبت زوج را منهای مجموع پنجاه عدد مثبت فرد کرده ایم. در اینصورت حاصل کدام گزینه است؟

۴) ۵۰

۳) ۵۰۵۰

۲) ۱۰

۱) ۱۰۰

۱۵) اگر عمل * را به صورت $a * b = a - 2 + b$ تعریف کنیم، $2 * a$ کدام است؟

۴) a

۳) ۱

۲) صفر

۱) -۲