



ریاضی

۱ اگر میانگین اعداد $a_1, a_2, a_3, \dots, a_{10}$ برابر با ۱۷ باشد، میانگین اعداد $a_1 + 1, a_2 + 1, a_3 + 1, \dots, a_{10} + 1$ کدام است؟

(۱) ۵۲

(۲) ۵۴

(۳) ۱۸

(۴) ۶

۲ اگر مجموع و میانگین قد تعدادی دانش‌آموز به ترتیب ۱۵ و $\frac{1}{5}$ متر باشد، تعداد دانش‌آموزان کدام است؟

(۱) ۵

(۲) ۲

(۳) ۱۰

(۴) ۱۰۰

۳ اگر همه داده‌های آماری را دو برابر کنیم، میانگین آن‌ها چه تغییری می‌کند؟

(۱) تغییری نمی‌کند.

(۲) بسته به تعداد دارد، نمی‌توان قطعی نظر داد.

(۳) نصف می‌شود.

(۴) دو برابر می‌شود.

۴ میانگین ۲۰ داده آماری ۱۶ است. اگر به ۵ تا از داده‌ها هرکدام به اندازه ۲ واحد اضافه شود، میانگین چه تغییری می‌کند؟

(۱) تغییری نمی‌کند.

(۲) یک واحد بیشتر می‌شود.

(۳) نیم واحد بیشتر می‌شود.

(۴) دو برابر می‌شود.

۵ میانگین نمرات کلاس اول و دوم روی هم ۱۸ است. اگر میانگین نمرات کلاس اول ۱۶ و میانگین نمرات کلاس دوم ۱۹ باشد، آنگاه نسبت تعداد دانش‌آموزان کلاس اول به تعداد دانش‌آموزان کلاس دوم کدام است؟

(۱) $\frac{1}{3}$

(۲) ۳

(۳) $\frac{1}{4}$

(۴) ۲

۶ میانگین نمرات دانش‌آموزی ۱۵ است. اگر مجموع نمرات او ۷۵ باشد، عدد تعداد دروس او چه تعداد کمتر از عدد میانگین نمرات او است؟

(۱) ۵

(۲) ۹

(۳) ۱۰

(۴) ۷

۷ اگر میانگین ۴ عدد برابر با ۱۲ و میانگین ۲ عدد دیگر برابر با ۱۸ باشد، میانگین ۶ عدد روی هم کدام است؟
(۴)

(۲) ۱۶

(۱) ۱۵

(۴) ۱۴

(۳) ۱۷

۸ تعداد دانش‌آموزان یک کلاس، مضرب ۳ است. اگر از نمره یکی از دروس یک سوم دانش‌آموزان کلاس، نفری سه نمره کم شود، معدل کلاس در آن درس چه تغییری می‌کند؟

(۱) قطعاً سه نمره کم می‌شود.

(۲) قطعاً یک نمره کم می‌شود.

(۳) قطعاً $\frac{1}{5}$ نمره کم می‌شود.

(۴) به علت معلوم نبودن تعداد دانش‌آموزان نمی‌توان تعیین کرد.

۹ میانگین نمرات ۴ درس مریم، ۱۵ است. اگر نمره درس پنجم او با این میانگین برابر شود، میانگین نمرات ۵ درس مریم کدام است؟

(۲) ۱۵

(۱) ۱۸

(۴) ۱۲

(۳) ۱۰

۱۰ میانگین ۱۰ عدد دلخواه برابر با x است. اگر پنج عدد دلخواه از بین آن‌ها را با ۴ جمع کنیم، میانگین جدید کدام می‌شود؟

(۲) $x + 2$

(۱) x

(۴) $x + \frac{4}{5}$

(۳) $x + 4$