

نام و نام خانوادگی:

زمان برگزاری: ۰ دقیقه

نام آزمون: مثال آمار ۲

تاریخ آزمون: ۱۳۹۹/۰۱/۲۰

ادب

۱) میانگین ۱۰ داده آماری برابر ۲۸ است. اگر از این داده‌ها، ۴ داده ۳۱، ۲۶، ۲۳ و ۲۷ را حذف کرده و دو داده جدید ۳۲ و ۳۵ را اضافه می‌کنیم، میانگین جدید چه عددی خواهد بود؟

۳۰ (۴)

۲۹ (۳)

۲۵ (۲)

۲۴ (۱)

۲) کدام گزینه درست نیست؟

۱) اگر داده‌های آماری در عددی ضرب شوند، میانه در آن عدد ضرب می‌شود. (۱)

۲) میانه‌ی تعدادی داده‌ی آماری، لزوماً در میانه داده‌ها قرار ندارد. (۲)

۳) میانگین تعدادی داده‌ی آماری، منحصر به فرد است. (۳)

۴) اگر از داده‌های آماری مقداری کم کنیم، مد تغییر نمی‌کند. (۴)

۳) در داده‌های زیر اختلاف میانه و مد کدام است؟

۸, ۷, ۵, ۹, ۱۲, ۱۸, ۱۷, ۵, ۱۹, ۵, ۱۳, ۵, ۱۴, ۱۹, ۷, ۱۷

۵, ۵ (۴)

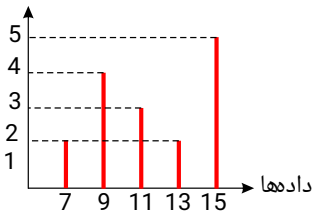
۶, ۵ (۳)

۱۰ (۲)

صفر (۱)

۴) میانگین داده‌های نمودار میله‌ای زیر، کدام است؟

فراوانی مطلق



۱۱, ۵ (۴)

۱۲ (۳)

۱۲, ۵ (۲)

۱۳ (۱)

۵) در داده‌های مقابل تفاضل میانه و مد کدام است؟

۵, ۱۵, ۴۰, ۱۲, ۶, ۵, ۶, ۶

$\frac{1}{2}$ (۴)

۲ (۳)

۱ (۲)

صفر (۱)

۶) انحراف از میانگین داده‌های آماری در جدول زیر بیان شده است. مقدار a کدام است؟

$x_i - \bar{x}$	-۵	-۳	-۲	۴	۵	a
f_i	۱	۵	۱۰	۸	۳	۷

-۴ (۴)

۲ (۳)

-۱ (۲)

صفر (۱)

۷) کدام عدد را به داده‌های ۸, ۱۰, ۱۱, ۱۱, ۱۱, ۱۲, ۱۳, ۱۵ و ۱۶ اضافه کنیم تا میانگین داده‌ها تغییری نداشته باشد؟

۱۳ (۴)

۱۲ (۳)

۱۱ (۲)

۱۰ (۱)

۸) داده‌های ۱۱, ۱۱, x , ۷, ۳, ۲ به صورت صعودی مرتب شده‌اند. اگر میانه ۸, ۵ باشد، مقدار x چند است؟

۱۱ (۴)

۱۰ (۳)

۹ (۲)

۸ (۱)

۹) کدام گزینه درست نیست؟

۱) اگر داده‌های آماری در عددی ضرب شوند، میانه هم در آن عدد ضرب می‌شود. (۲)

۲) میانه‌ی تعدادی داده‌ی آماری، لزوماً در میان داده‌ها قرار ندارد. (۲)

۳) میانگین تعدادی داده‌ی آماری، منحصر به فرد است. (۳)

۴) اگر از داده‌های آماری مقداری کم کنیم، مد تغییر نمی‌کند. (۴)

۱۰) در داده‌های آماری ۱۵, ۱۴, ۱۳, ۱۲, ۸, ۶, ۳, ۵, ۲۳, ۹, میانگین داده‌های بزرگ‌تر از چارک اول و کوچک‌تر از چارک سوم کدام است؟

۱۱) در داده آماری میانگین ۱۲۳ محاسبه شده است. در بررسی دوباره داده‌ها متوجه شده‌ایم که به جای داده ۱۶۵، داده ۱۱۱ محاسبه گردیده است. با رفع این اشتباه میانگین واقعی کدام است؟

① ۱۲۳٫۵

② ۱۲۴٫۵

③ ۱۲۴

④ ۱۲۵

۱۲) در تفسیر و تحلیل مسائل آماری، در نظر گرفتن کدام شاخص گرایش به مرکز کافی است؟

① مد

② میانگین

③ میانه

④ یک شاخص به تنهایی کافی نیست.

۱۳) اگر در داده‌های $x, 4, 1, 1, 3, 8, 2, 7, 3, 2$ مقدار مد برابر ۲ باشد، میانگین این داده‌ها چقدر بیشتر از میانه آنها است؟ (مد منحصر به فرد است.)

① ۰٫۶

② ۰٫۷

③ ۰٫۸

④ ۰٫۹