

آموزش ریاضی دوازدهم انسانی

ضریب تغییرات

(فصل اول – درس سوم)

علی جبر | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM

۰۹۱۲۷۷۴۴۳۸۹ – ۰۹۱۲۷۷۴۴۲۸۱

کلیه حقوق مادی و معنوی این اثر متعلق به سایت **Aligebra.com** است و هرگونه استفاده از این اثر و انتشار آن در پایگاه های مجازی بدون کسب مجوز ممنوع است و متخلفان تحت پیگرد قانونی قرار می گیرند.

$$1) \bar{x} =$$

$$2) \sigma^2 =$$

$$3) CV =$$

۱-نمرات آزمون مهارت فنی دو کارگر A و B به صورت زیر است:

$A : ۱۵, ۱۴, ۱۵, ۱۶, ۱۷, ۱۹$

$B : ۱۶, ۱۴, ۱۷, ۱۴, ۱۷, ۱۸$

دقت عمل کدام بیش تر است؟

۲- در ۵۰ داده‌ی آماری، مجموع اختلافات داده‌ها از عدد ۱۲، برابر صفر است و مجموع مجذورات اختلاف داده‌ها از عدد ۱۲، برابر ۴۵۰ می‌باشد. ضریب تغییرات این داده‌ها، کدام است؟

۳- در ۶۰ داده‌ی آماری، میانگین ۳ و انحراف معیار $1/2$ محاسبه شده است. اگر به تمام داده‌ها ۹ واحد اضافه شود، ضریب تغییرات داده‌های جدید کدام است؟

۴- دستگاه A کالایی را با میانگین وزن ۱۵۰ و انحراف معیار $۳٫۶$ و دستگاه B همان کالا را با میانگین وزن ۱۶۰ و انحراف معیار $۳٫۸۴$ بسته بندی می کنند. دقت عمل کدام، پیرامون میانگین با اطمینان بیشتر است؟

۵- ضریب تغییرات در داده‌های آماری، 0.8 محاسبه شده است. اگر به هر داده‌ی مفروض 5 واحد اضافه شود، ضریب تغییرات حاصل 0.75 خواهد شد. میانگین داده‌های اولیه کدام است؟

۶- میانگین و واریانس داده‌های $x_1, x_2, \dots, x_6$ به ترتیب ۱۵ و ۵ می‌باشد. اگر به این داده‌ها دو عدد ۱۰ و ۲۰ را اضافه کنیم، ضریب تغییرات داده‌های جدید چند برابر ضریب تغییرات داده‌های اولیه خواهد شد؟

۷- در ۱۵۰ داده ی آماری با میانگین ۱۲ ، به دو برابر هر یک از داده ها ۳ واحد اضافه می کنیم. تا داده های جدیدی حاصل شود. ضریب تغییرات داده های جدید چند برابر ضریب تغییرات داده های قبلی است؟

۸- میانگین طول اضلاع مربع‌هایی ۱۵ واحد با ضریب تغییرات $\frac{2}{5}$ محاسبه شده است. میانگین مساحت این مربع‌ها، کدام است؟

۹-اگر ۲۰ داده‌ی آماری را دو برابر کرده و سپس ۷ واحد از هر کدام کم کنیم، ضرب تغییرات داده‌های جدید، $۱/۵$ برابر ضریب تغییرات داده‌های قبلی می‌شود. مجموع داده‌های قبلی کدام است؟

۱۰- در ۳۰ داده‌ی آماری، مجموع تمام داده‌ها برابر ۲۴۰ و مجموع مربعات این داده‌ها ۲۱۹۰ می‌باشد. ضریب تغییرات، کدام است؟

۱۱- داده‌های $x_i = 1, 2, 3, 4, 5$ مفروض است. ضریب تغییرات داده‌های $u_i = 12x_i + 6$ کدام است؟

۱۲- امتیازات مهارت کاری دو فرد A و B در پنج روز متوالی چنین است: $A : ۲۲, ۲۳, ۲۴, ۲۷, ۲۹$ و $B : ۲۱, ۲۴, ۲۵, ۲۷, ۲۸$. دقت عمل کدام فرد بیشتر است؟

۱۳- اگر ضریب تغییرات داده‌های آماری $\{k + ۱, k + ۲, k + ۳, k + ۴, k + ۵\}$ برابر $\frac{\sqrt{۲}}{۵}$ باشد، k کدام است؟

۱۴- واریانس و ضریب تغییرات ۲۰ داده‌ی آماری به ترتیب ۱۶ و ۸٫۰ است، مجموع مربعات داده‌ها کدام است؟

علی جبر | سایت تخصصی آموزش ریاضی

ALIGEBRA.COM

۱۵- در داده‌های آماری ۹، ۱۱، ۱۱، ۱۲، ۱۲، ۱۳، ۱۴، ۱۴، ضریب تغییرات کدام است؟