



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

. ۱

(۱۰ نمره)

علم آمار عبارت است از ..... اطلاعات و ..... آن‌ها. (خرد اصفهان - ۱۴۰۲)

پاسخ :

جمع‌آوری و تحلیل

. ۲

(۱۰ نمره)

درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (تالیفی)  
«برای مقایسه بیش‌ترین و کم‌ترین داده از نمودار ستونی استفاده می‌کنیم.»

پاسخ :

درست

. ۳

(۱۰ نمره)



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (خرد اصفهان - ۱۴۰۲)

«برای مقایسه بیشترین و کمترین داده از نمودار خط شکسته استفاده می‌کنیم.»

پاسخ :

نادرست؛ نمودار ستونی

. ۴

(۱۰ نمره)

در کیسه‌ای ۵ مهره زرد و ۳ مهره سفید و ۷ مهره آبی و ۴ مهره قرمز وجود دارد. احتمال بیرون آمدن مهره سفید چقدر است؟ (دبیرستان فرزنانگان - بابل ۱۴۰۲)

پاسخ :

$$\frac{3}{5 + 3 + 7 + 4} = \frac{3}{19}$$



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۵.

(۱۰ نمره)

در ۴۰۰ بار پرتاب یک تاس انتظار داریم چند بار عددی زوج ظاهر شود؟ (دبیرستان فرزندگان-بابل ۱۴۰۲)

پاسخ:

$$\text{احتمال عدد زوج} = \frac{۳}{۶} = \frac{۱}{۲}$$

$$۴۰۰ \times \frac{۱}{۲} = ۲۰۰$$

۶.

(۱۰ نمره)

در کیسه‌ای ۵ مهره قرمز و ۷ مهره سفید وجود دارد. یک مهره به تصادف بیرون می‌آوریم، احتمال آن که مهره سفید باشد چقدر است؟ (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

پاسخ:



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

$$5 + 7 = 12 \Rightarrow \frac{7}{12}$$

. ۷

(۱۰ نمره)

اگر تاسی را پرتاب کنیم، احتمال این که عددی بخش پذیر بر ۲ بیاید چند است؟ (دبیرستان سرای دانش - تهران ۱۴۰۲)

پاسخ:

$$2, 4, 6 \Rightarrow \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

. ۸

(۱۰ نمره)

جدول زیر تعداد فارغ التحصیلان یک اداره با ۶۰ کارمند را در مقاطع تحصیلی مختلف نشان می دهد. نمودار دایره ای آن را رسم کنید. (دبیرستان شهید بهشتی لاهیجان)

تحصیلات	فوق دیپلم	لیسانس	فوق لیسانس	دکتر
تعداد	۱۲	۲۴	۱۸	۶



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

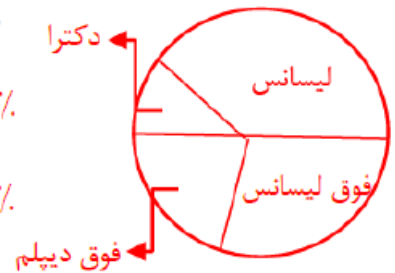
$$۱۲ + ۲۴ + ۱۸ + ۶ = ۶۰$$

$$\frac{۱۲}{۶۰} = \frac{x}{۱۰۰} \Rightarrow x = ۲۰\%$$

$$\frac{۱۸}{۶۰} = \frac{x}{۱۰۰} \Rightarrow x = ۳۰\%$$

$$\frac{۲۴}{۶۰} = \frac{x}{۱۰۰} \Rightarrow x = ۴۰\%$$

$$\frac{۶}{۶۰} = \frac{x}{۱۰۰} \Rightarrow x = ۱۰\%$$



.۹

(۱۰ نمره)

درستی یا نادرستی عبارات زیر را مشخص کنید. (دبیرستان شهیدبهشتی لاهیجان)

«در یک آزمایش تصادفی، احتمال هر پیشامد همواره عدد صفر یا یک یا عددی بین صفر و یک است.»

پاسخ :

درست

.۱۰

(۱۰ نمره)



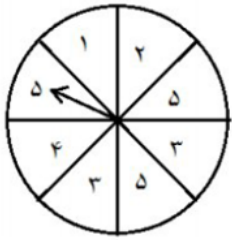
تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

اگر عقربه چرخنده مقابل را ۸۰۰ بار بچرخانیم، انتظار داریم عقربه تقریباً چند بار روی عدد ۴ بایستد؟

(حمد نیسی)



پاسخ :

$$\frac{1}{8} \times 800 = 100$$