



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. اگر نمرات یک دانش آموز ۱۲، ۱۸ و ۱۵ باشد، میانگین نمرات او چند است؟ (دبیرستان افق قم)

- الف . ۱۴
ب . ۱۴.۵
ج . ۱۵
د . ۱۵.۵

پاسخ :

$$\text{میانگین} = \frac{۱۲ + ۱۵ + ۱۸}{۳} = ۱۵$$

۲. در پرتاب یک تاس، احتمال آمدن عدد بزرگتر از ۴ را بیابید. (دبیرستان شهید رزمجو زاهدان)

پاسخ :

$$\text{احتمال} = \frac{۲}{۶} = \frac{۱}{۳} \Rightarrow \text{بزرگتر از ۴} = \{۵, ۶\}$$

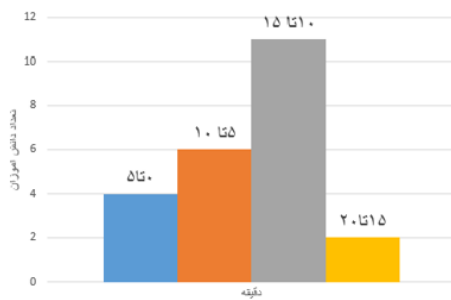


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۳ نمودار زیر مدت زمانی که طول می کشد تا دانش آموزان یک کلاس از خانه به مدرسه بروند را نمایش می دهد.



با توجه به نمودار به سوالات زیر پاسخ دهید. (دبیرستان سرای دانش تهران)

الف) چند دانش آموز بیشتر از ۱۰ دقیقه طول می کشد تا

به مدرسه بروند؟

ب) چرا برای نمایش این سوال از نمودار میله ای استفاده کردیم؟

توضیح دهید.

پاسخ :

الف) دانش آموز $۱۱ + ۲ = ۱۳$

ب) زیرا بهترین نمودار برای مقایسه داده ها، نمودار میله ای است.

۴ در یک نمودار دایره ای زاویه مربوط به یک قسمت ۳۰ درجه است. اگر کل افراد ۲۴۰۰ نفر باشند، تعداد افراد

مربوط به آن قسمت چند نفر است؟ (دبیرستان شهید بهشتی آمل)

ب . ۱۸۰

د . ۲۴۰

الف . ۱۲۰

ج . ۲۰۰

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

$$\frac{30}{360} = \frac{x}{2400} \Rightarrow x = \frac{30 \times 2400}{360} \Rightarrow x = 200$$

۵. در پرتاب یک تاس احتمال مشاهده شماره‌های عدد ۱۰ چند است؟ (دبیرستان فرزنانگان بم)

- الف . ۰
ب . ۰.۳۳
ج . ۰.۵
د . ۰.۶۶

پاسخ :

$$10 \text{ شماره‌های } : 1, 2, 5, 10 \Rightarrow \text{احتمال} = \frac{3}{6} = \frac{1}{2}$$

۶. درستی یا نادرستی عبارت زیر را مشخص کنید. (دبیرستان فرزنانگان اردکان)
«در پرتاب یک تاس احتمال زوج آمدن با احتمال عدد اول آمدن برابر است.»

- الف . درست
ب . نادرست

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

درست

۷.

برای هر یک از موارد زیر یک مثال بنویسید. (محمود نخئی)

الف) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن صفر باشد.

ب) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن $\frac{1}{2}$ باشد.

پ) اتفاقی که احتمال رخ دادن آن ۱ باشد.

پاسخ :

الف) آمدن عدد ۸ در پرتاب تاس

ب) دختر بودن فرزند سوم یک خانواده

پ) آمدن عدد کوچکتر از ۶ در پرتاب یک تاس

۸. تاسی را ۲۴ بار پرتاب می‌کنیم. ۱۵ بار عدد فرد می‌آید. چه کسری از اعداد ظاهر شده در این ۲۴ پرتاب زوج

هستند؟ (ایوب زارعی)



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

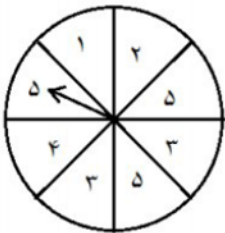
کد تهران ۰۲۱

پاسخ :

$$1 - \frac{15}{24} = \frac{9}{24} = \frac{3}{8}$$

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

(حمد نیسی)



- ب . ۱۰۰
د . ۲۰۰

- الف . ۵۰
ج . ۱۲۰

پاسخ :

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



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱۰ جدول زیر تعداد فارغ التحصیلان یک اداره با ۶۰ کارمند را در مقاطع تحصیلی مختلف نشان می‌دهد. نمودار دایره‌ای آن را رسم کنید. (دبیرستان شهید بهشتی لاهیجان)

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

پاسخ:

$$۱۲ + ۲۴ + ۱۸ + ۶ = ۶۰$$

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

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

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

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

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

