



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۱. تاسی را می‌اندازیم، احتمال این پیشامد که «مضرب ۵ بیاید» کدام است؟

ب. $\frac{۲}{۶}$

الف. $\frac{۱}{۶}$

د. $\frac{۵}{۶}$

ج. $\frac{۴}{۶}$

پاسخ:

$$A = \{۵\}, S = \{۱, ۲, ۳, ۴, ۵, ۶\} \Rightarrow p = \frac{۱}{۶}$$

۲. تاسی را می‌اندازیم، احتمال این پیشامد که «شمارنده ۶ بیاید» کدام است؟

ب. $\frac{۱}{۶}$

الف. $\frac{۴}{۶}$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

ج . $\frac{۲}{۶}$

د . ۰

پاسخ :

$$A = \{1, 2, 3, 6\}, S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \Rightarrow p = \frac{4}{6}$$

۳ . تاسی را می‌اندازیم، احتمال این پیشامد که «۷ یا بیشتر بیاید» کدام است؟

ب . ۱

د . ۱/۰

الف . ۰

ج . ۵/۰

پاسخ :

$$A = \{\}, S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} \Rightarrow p = \frac{0}{6} = 0$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

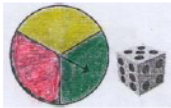
۴. یک سکه چهار پرتاب پشت سر هم رو آمده است. فکر می کنید اگر بار پنجم آن را بیندازیم، چه می آید؟ چرا؟

پاسخ:

رو یا پشت: چون اگر سکه ای را پرتاب کنیم احتمال رو آمدن و پشت آمدن هر کدام $\frac{1}{2}$ است.

۵. عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم و تاسی را می اندازیم. در چند حالت عقربه روی قرمز

ایستاده است و تاس عددی زوج را نشان می دهد؟



ب. ۲

د. ۵

الف. ۳

ج. ۴

پاسخ:

سه حالت (قرمز، ۶) (قرمز، ۴) (قرمز، ۲)

۶. میانگین ۵ درس یک دانش آموز ۱۷.۵ است. اگر نمره های سه درس دیگر او را که ۱۶، ۱۸ و ۱۴ است به این داده ها اضافه کنیم، میانگین داده های جدید چقدر می شود؟



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

ب . ۱۶.۷۵

د . ۱۶.۹۳

الف . ۱۷.۷۵

ج . ۱۷.۵

پاسخ :

$$\begin{aligned} \text{مجموع داده‌های قدیم} & 17,5 \times 5 = 87,5 \\ \text{مجموع داده‌های جدید} & 87,5 + 14 + 16 + 18 = 135,5 \\ \text{میانگین داده‌های جدید} & \frac{135,5}{5 + 3} = 16,93 \end{aligned}$$

۷ . مجموع نمرات امیرعلی در ۵ درس ۸۵ و مجموع نمرات امیرعباس در ۴ درس ۷۲ شده است. کدام یک از آنها عملکرد بهتری داشته‌اند؟ چرا؟

پاسخ :

$$\begin{aligned} \text{میانگین نمرات امیرعلی} & \frac{85}{5} = 17 \\ \text{میانگین نمرات امیرعباس} & \frac{72}{4} = 18 \end{aligned}$$

میانگین نمرات امیرعباس بالاتر است، پس عملکرد او بهتر بوده.



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۸ میانگین اعداد زیر را بیابید. (حسین شجاعی)

۳ و ۵ و ۷ و ۹ و ۱۳ و ۱۵ و ۱۸ و ۲۲ و ۲۴ و ۱۷ و ۱۲ و ۱۱

ب . ۱۳

الف . ۱۲.۵

د . ۱۴

ج . ۱۳.۴

پاسخ :

$$\text{میانگین} = \frac{۱۱ + ۱۲ + ۱۷ + ۲۴ + ۲۲ + ۱۸ + ۱۵ + ۱۳ + ۹ + ۷ + ۵ + ۳}{۱۲} = \frac{۱۵۶}{۱۲} = ۱۳$$

۹ میانگین ۶ داده آماری ۱۷/۵ است. اگر دو داده آماری ۱۷ و ۱۶ را به آن‌ها اضافه کنیم، میانگین جدید کدام

است؟ (دبیرستان نمونه سعدی اردکان)

ب . ۱۷

الف . ۱۶.۷۵

د . ۱۷.۵

ج . ۱۷.۲۵

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

مجموع شش داده اولیه $6 \times 17,5 = 105$

$$\text{میانگین} = \frac{105 + 16 + 17}{6 + 2} = \frac{138}{8} = 17,25$$

۱۰. در پرتاب دو تاس احتمال این که مجموع دو عدد رو شده ۷ باشد، چقدر است؟ (دبیرستان نمونه سعدی اردکان)

پاسخ :

در پرتاب دو تاس مجموعاً ۳۶ حالت پیش می‌آید که از آن‌ها در ۶ حالت $((1,6), (6,1), (2,5), (5,2), (3,4), (4,3))$ مجموع دو عدد رو شده ۷ می‌شود،

پس احتمال مورد نظر برابر $\frac{1}{6} = \frac{6}{36}$ است.