



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)

عقربه چرخنده مقابل را می چرخانیم احتمال اینکه در ۸۴ مین بار چرخش عقربه روی سبز بایستد چقدر است؟



پاسخ :

$\frac{3}{6}$

۲.

(۱۰ نمره)

خانواده ای دارای سه فرزند است. احتمال اینکه دقیقا دو فرزند پسر باشند چقدر است؟

پاسخ :



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

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

۳  
—  
۸

۳.

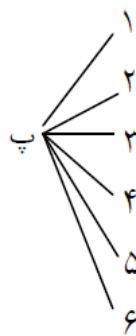
(۱۰ نمره)

یک سکه و یک تاس را می اندازیم. احتمال آنکه تاس پشت و سکه عدد اول باشد چقدر است؟

پاسخ:

(۵ و پ) (۳ و پ) (۲ و پ)

$$\frac{۳}{۱۲}$$



۴.

(۱۰ نمره)

سه سکه را همزمان بالا انداختیم. احتمال اینکه حداقل دو سکه رو بیاید چقدر است؟

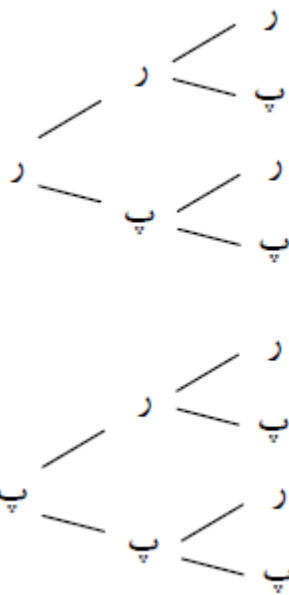


تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری و آنلاین با دبیران حرفه ای و پیگیری قدرتمند در مدرسه

۸۸۹۰۴۰۰۲ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۴۴۰۲۵۸۶۰

کد تهران ۰۲۱

پاسخ :



کل = ۸

$$\frac{4}{8} \quad (ررر) \quad (ررپ) \quad (رپپ) \quad (پپپ)$$

۵ .

(۱۰ نمره)

یک استان ۵۶۰,۰۰۰ نفر جمعیت دارد. اگر در یکی شهر های آن از بین ۲۱۰,۰۰۰ نفر ۱۵ نفر بیکار باشند، احتمالاً در کل استان چند نفر بیکارند؟

پاسخ :

$$\frac{210000}{15} = \frac{560000}{X} \rightarrow X = 40$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۶.

(۱۰ نمره)

در کلاس در درس زبان ۴ نفر نمره ۸۵ و ۱۰ نفر نمره ۶۰ و ۶ نفر بقیه نمره ۱۰ گرفته اند میانگین نمره زبان این کلاس را بیابید.

پاسخ :

$$\frac{۴ \times ۸۵ + ۱۰ \times ۶۰ + ۶ \times ۱۰}{۴ + ۱۰ + ۶} = \frac{۳۴۰ + ۶۰۰ + ۶۰}{۲۰} = \frac{۱۰۰۰}{۲۰} = ۵۰$$

۷.

(۱۰ نمره)

در کیسه ای یک مهره سبز، یک مهره زرد و یک مهره قرمز وجود دارد سه مهره پشت سر هم و بدون جای گذاری از کیسه بیرون می کشیم. احتمال اینکه مهره اول قرمز مهره دوم سبز و مهره سوم زرد نباشد را بیابید؟

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

احتمال اینکه اول قرمز نباشد:

$$\frac{2}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{1} = \frac{2}{6} = \frac{1}{3}$$



۸ .

(۱۰ نمره)

نمره های ریاضی یک دانش آموز ۱۷، ۱۸، ۱۵، ۱۷ و ۱۹ است. میانگین نمره های او را حساب کنید.

پاسخ:

$$\text{میانگین} = \frac{\text{مجموع داده}}{\text{تعداد داده}} \quad \left( \bar{X} = \frac{S}{n} \right) \Rightarrow \bar{X} = \frac{19+17+15+18+17}{5} = \frac{86}{5} = 17.2$$



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

۴۴۰۲۵۸۶۰ - ۲۶۵۷۰۸۱۰ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۹.

(۱۰ نمره)

میانگین ۷ درس یک دانش آموز  $۱۶/۵$  است. اگر نمره های دو درس دیگر او، که ۱۷ و ۱۵ است. به این داده ها اضافه شود. میانگین جدید را پیدا کنید.

پاسخ:

$$s = n\bar{x} = 7 \times 16,5 = 115,5 \Rightarrow \bar{x} = \frac{115,5 + 15 + 17}{9} = \frac{147,5}{9} = 16,38$$

۱۰.

(۱۰ نمره)

از یک کیسه حاوی ۵۰ مهره، مهره ای را به طور تصادفی بیرون می آوریم. احتمال سبز بودن مهره،  $\frac{۳}{۱۰}$  است. چند تا از مهره ها سبزند؟

پاسخ:

$$\frac{۳}{۱۰} = \frac{۱۵}{۵۰}$$

۱۵ مهره سبز داریم.