



تدریس خصوصی ریاضی به صورت حضوری در تهران و آنلاین در سراسر دنیا با بهترین دبیران در مدرسه

۷۷۱۸۱۳۹۹ - ۷۷۱۸۱۳۳۶ - ۶۶۷۱۳۴۷۲ - ۶۶۵۷۵۹۵۱ - ۸۸۹۰۶۹۰۹ - ۸۸۹۰۴۰۰۲

کد تهران ۰۲۱

۱. نمرات یک دانش آموز در نوبت اول سال تحصیلی یک دانش آموز به صورت زیر آمده است :

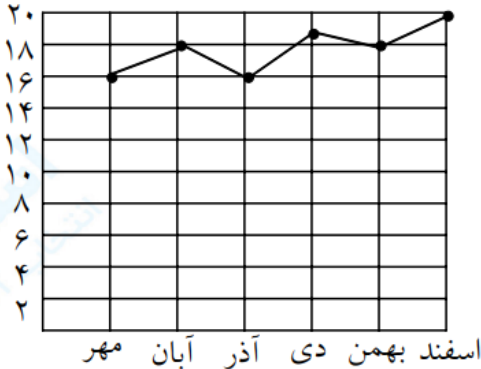
اسفند	بهمن	دی	آذر	آبان	مهر	ماه
۲۰	۱۸	۱۹	۱۶	۱۸	۱۶	نمره

الف (نمودار خط شکسته نمرات دانش آموز را رسم کنید .

ب (در کدام ماه ها دانش آموز پیشرفت تحصیلی داشته است ؟

ج (در کدام ماه ها دانش آموز افت تحصیلی داشته است ؟

پاسخ(الف)



ب) در ماه های مهر و آبان ، آذر و دی ، بهمن و اسفند پیشرفت داشته است .

ج (در ماه های آبان و آذر ، دی و بهمن افت تحصیلی داشته است .

۲- یک سکه را ۱۰۰ بار می اندازیم . انتظار داریم چند بار سکه رو بیاید ؟

پاسخ (در پرتاب یک سکه به احتمال برابر رو یا پشت می آید . انتظار داریم ۵۰ بار رو یا ۵۰ بار پشت بیاید .

۳- داخل یک کیسه ۳ مهره ی سبز ، ۲ مهره ی قرمز ، ۴ مهره ی آبی قرار دارد . احتمال بیرون آمدن هر یک از مهره ها چقدر است ؟

پاسخ (احتمال بیرون آمدن مهره ی سبز : $\frac{3}{9}$

احتمال بیرون آمدن مهره ی قرمز : $\frac{2}{9}$

احتمال بیرون آمدن مهره ی آبی : $\frac{4}{9}$

۴- هر کدام از احتمال های زیر را با یک عبارت مناسب بیان کنید .

الف (آمدن برف در یک روز ابری دی ماه

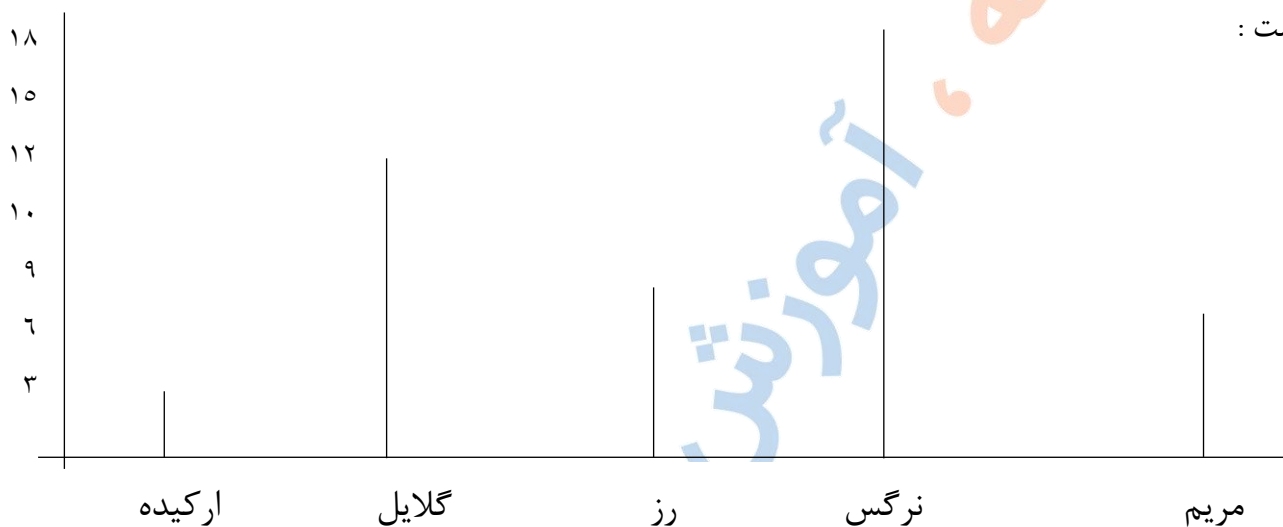
ب (آمدن فصل تابستان بعد از بهار

ج (احتمال آمدن عدد زوج در پرتاب یک تاس

پاسخ (الف : به احتمال بیشتر ب : به طور حتم اتفاق می افتد . ج : به احتمال برابر

۵ (فروش تعدادی گل از هر نوع در یک گل فروشی به مدت یک هفته به صورت نمودار ستونی زیر بوده

است :



الف (فروش کدام گل از بقیه کمتر است ؟

ب (فروش کدام گل از بقیه بیشتر است ؟

ج (پیشنهاد شما برای گلفروش ، خرید کدام گل است ؟

پاسخ (الف (ارکیده ب (نرگس ج (نرگس

۶ (یک تاس را می اندازیم . احتمال هریک از اتفاق های زیر را با یک عبارت مناسب بیان کنید .

الف (احتمال این که عددی زوج بیاید ؟

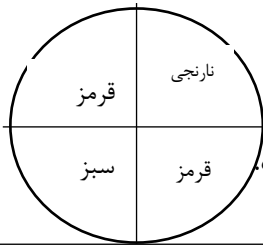
ب (احتمال این که عدد ۶ بیاید ؟

ج (احتمال این که عدد ۸ بیاید ؟

پاسخ (الف (به احتمال برابر ب (به احتمال کمتر

ج (به طور حتم اتفاق نمی افتد .

۷) اگر چرخنده ی زیر را ۸۰۰ بار بچرخانیم . عقربه تقریبا چند بار روی رنگ نارنجی قرار می گیرد؟



پاسخ (تقریبا ۲۰۰ بار از ۸۰۰ بار ، با توجه به این که نمی توان عدد را به طور دقیق بیان کرد . این حدس به این دلیل است که $\frac{1}{4}$ چرخنده به رنگ نارنجی است .

۸) مناسب ترین نمودار ، برای نشان دادن رشد یک نوزاد چه نموداری است ؟
پاسخ (نمودار خط شکسته ، چون مقایسه ای است و افزایش و کاهش رشد در انسان یا گیاه و یا سرمایه و را می توان با رسم این نمودار نشان داد .

۹) الف (یک سکه را می اندازیم ، حالت ممکن است اتفاق بیفتد .

ب (یک تاس را می اندازیم ، حالت ممکن است اتفاق بیفتد .

ج (از نمودار ستونی برای استفاده می شود .

د (از نمودار خط شکسته برای استفاده می شود .

پاسخ (الف) ۲ (ب) ۶ (ج) مقایسه داده ها (د) مقایسه میزان تغییرات

۱۰) یک سکه را ۱۲ بار انداختیم . هر ۱۲ بار رو آمد. دفعه سوم پرتاب رو می آید یا پشت ؟ چرا ؟
پاسخ (بار ۱۳ ام ممکن است رو یا پشت بیاید . احتمال آمدن پشت یا رو برابر است .

۱۱) در نمودار خط شکسته \ / به چه معناست ؟

پاسخ (\ به معنی کاهش ، / به معنی ثابت بودن و بدون تغییر ، / به معنی کاهش است .
این کاهش ، افزایش و ثابت ماندن ، ممکن است در دما ، نمره و باشد .

۱۲) برای هریک از عبارت های " به طور حتم اتفاق می افتد " و " به طور حتم اتفاق نمی افتد " یک مثال بزنید .

به طور حتم اتفاق می افتد : احتمال آمدن فصل تابستان بعد از فصل بهار

به طور حتم اتفاق نمی افتد : احتمال آمدن عدد ۱۰ در پرتاب یک تاس