

۲- نمودار خط شکسته مربوط به تغییرات دمای هوا در شش ماه اول سال که در جدول زیر ثبت شده را رسم کنید.

نام ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد	شهریور
دمای هوا	۱۶	۲۳	۳۰	۳۸	۴۴	۳۲

۳- نمودار خط شکسته به جز تغییرات آب و هوا معمولاً در چه مواردی استفاده می‌شود. (ذکر ۳ مثال)

۴- یک تاس را به هوا پرتاب می‌کنیم.

الف) احتمال این که یک عدد زوج ظاهر شود.....

ب) احتمال این که یک عدد بزرگتر از ۹ ظاهر شود.....

ج) احتمال این که عدد ۳ ظاهر شود.....

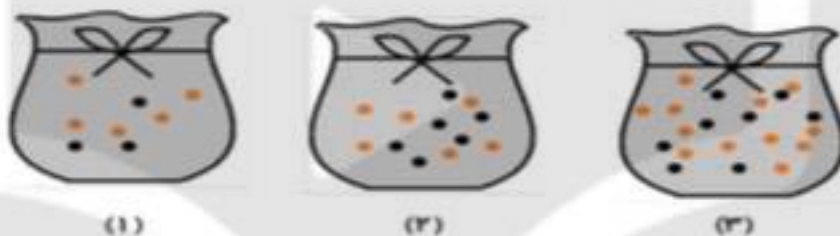
د) احتمال این که عددی کوچکتر از ۶ ظاهر شود.....

۵- هر یک از پاره‌های زیر که در نمودار خط شکسته استفاده می‌شود، چه معنایی دارد؟



۴- اگر یک تاس را ۶۰۰ بار بیندازیم انتظار داریم چند مرتبه عدد ۵ بیاید؟ توضیح دهید.

۵- در کدام کیسه احتمال بیرون آمدن مهره‌ی سیاه بیشتر است؟ دلیل بیاورید.



۶- در یک کیسه ۵ مهره‌ی زرد، ۷ مهره‌ی سبز و ۴ مهره‌ی قرمز است. اگر بدون نگاه کردن از داخل کیسه مهره‌ای از آن بیرون آوریم:

الف) احتمال بیرون آمدن کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟

ب) احتمال بیرون آمدن کدام رنگ کمتر است؟ چرا؟

۷- با قرار دادن (\leq) مقایسه کنید.

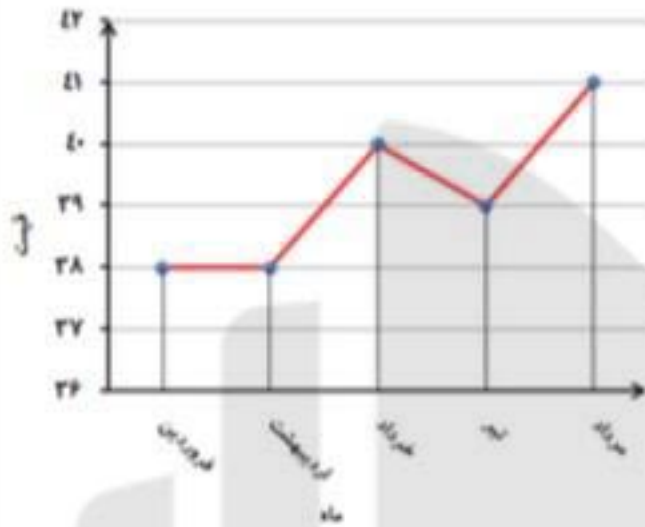
در پرتاب تاس عدد کمتر از ۵ بیاید. در پرتاب تاس عدد بیشتر از ۴ بیاید.

در پرتاب تاس عدد ۷ بیاید. در پرتاب تاس عدد ۲ بیاید.

در پرتاب سکه رو بیاید. در پرتاب سکه پشت بیاید.

ONLINE SCHOOL

۱- نمودار شکسته‌ی دمای بدن یک بیمار در پنج روز به صورت مقابل است.



الف) در چه روزی بدن بیمار کم‌ترین دما را داشته است؟

ب) بین چه روزهایی دمای بدن بیمار بدن تغییر بوده است.

ج) بین چه روزهایی دمای بدن بیمار بیشترین تغییر را داشته است؟

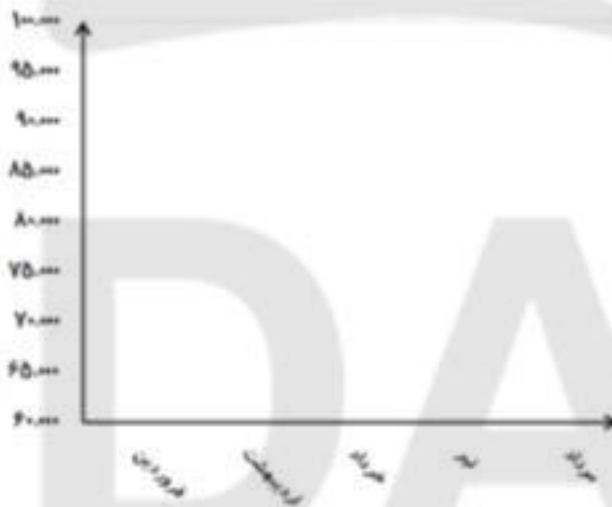
۲- قیمت هر گرم طلای ۱۸ عیار در ۵ ماه اول سال ۱۳۹۳ به صورت زیر می‌باشد.

ماه	فروردین	اردیبهشت	خرداد	تیر	مرداد
قیمت (تومان)	۹۶۰۰۰	۷۸۰۰۰	۷۳۰۰۰	۸۰۰۰۰	۸۸۰۰۰

الف) نمودار خط شکسته‌ی آن را رسم کنید.

ب) در بین کدام ماه‌ها تغییرات قیمت طلا از همه بیشتر بوده است؟

ج) در این نمودار معنی  چیست؟



۳- چرخنده‌ای به شکل مقابل داریم. با توجه به آن احتمال هر مورد زیر را با یک عبارت مناسب بیان کنید و دلیل بیاورید.



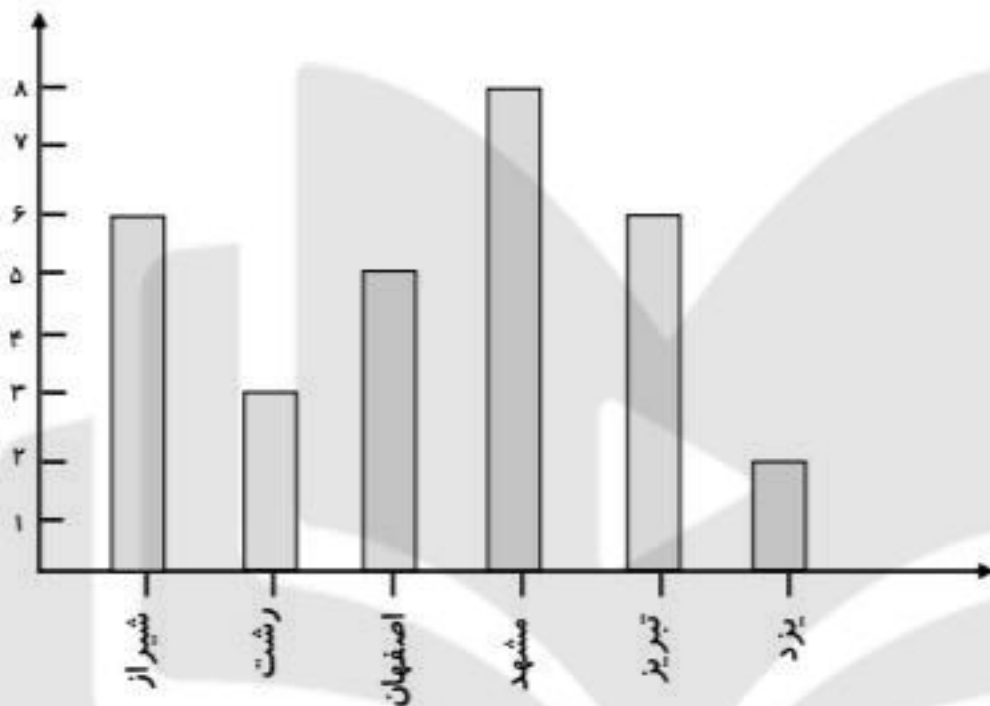
الف) احتمال ایستادن عقربه‌ی روی رنگ سبز:

ب) احتمال ایستادن عقربه‌ی روی رنگ آبی:

ج) احتمال ایستادن عقربه‌ی روی رنگ قرمز زرد:

اگر این چرخنده را ۲۴ بار بچرخانیم انتظار داریم روی کدام رنگ بیشتر بایستد؟

۱. نمودار زیر تعداد مسافرت بچه‌های یک کلاس به شهرهای مختلف را نشان می‌دهد. با توجه به نمودار ستونی به سوال‌های زیر پاسخ دهید.



❁ بچه‌ها به کدام شهر بیشتر سفر کرده‌اند؟

❁ بچه‌ها به کدام شهر کمتر سفر کرده‌اند؟

❁ بچه‌ها به کدام شهرها به تعداد مساوی سفر کرده‌اند؟

❁ چند نفر به اصفهان و رشت سفر کرده‌اند؟

❁ تعداد کل مسافرت‌های دانش‌آموزان این کلاس چند نفر است؟

❁ اختلاف بیشترین و کم‌ترین تعداد سفرهای انجام شده به شهرها چقدر است؟

۲. در کیسه‌ای ۱۰ تیله پلاستیکی و ۱۰ تیله شیشه‌ای وجود دارد. اگر ۱۰ بار، یک تیله را از کیسه بیرون بیاوریم و دوباره تیله را به کیسه برگردانیم، چند بار تیله پلاستیکی و چند بار تیله شیشه‌ای بیرون می‌آید؟

۵. امتیاز آرتین در طول نیم سال اول سال تحصیلی به صورت زیر بوده است.

ماه مهر: ۱۲	ماه آبان: ۱۴	ماه آذر: ۱۵
ماه دی: ۱۷	ماه بهمن: ۱۴	ماه اسفند: ۱۶

- الف) اکنون اطلاعات مربوط به امتیاز آرتین را هم در جدول و هم در نمودار خط شکسته وارد کنید.
- ب) برای فهمیدن راحت تر افزایش یا کاهش امتیاز آرتین در طی نیم سال، کدام روش مناسب تر است؟
- ج) در چه ماهی آرتین بالاترین امتیاز را گرفته است؟
- د) در چه ماهی او پایین ترین امتیاز را گرفته است؟
- ه) در چه ماههایی امتیاز او بدون تغییر بوده است؟

محل کشیدن جدول:

محل کشیدن نمودار:

DANA
ONLINE SCHOOL

۱. دانش آموزی در روز شنبه ۱۱۲ صفحه، روز یکشنبه ۱۲۴ صفحه، روز دوشنبه ۱۱۰ صفحه و روز سه شنبه ۱۱۵ صفحه مطالعه کرده است. این دانش آموز در کدام روز بیشتر مطالعه کرده است؟ (این مسئله را از ۴ روش مقایسه از روی ارزش مکانی، گسترده کردن، محور، نمودار ستونی پاسخ دهید)

.....

.....

.....

.....

.....



حالا با توجه به محور و نمودار ستونی که رسم کردید به سوالات زیر پاسخ دهید:

✿ محور را از چه عددی شروع کردید؟ چرا؟

✿ بر روی نمودار ستونی محور عمودی را از چه عددی شروع کردید؟ چرا؟

✿ تقسیم‌های محور عمودی چند تا چند تا است؟

۲. یک سکه را ۱۰ بار پرتاب می‌کنیم. حدس می‌زنید که تعداد «رو»ها بیشتر می‌آید یا «پشت»ها؟

حالا یک سکه بردارید و آن را ۱۰ بار پرتاب کنید و نتیجه را در جدول زیر یادداشت کنید. آیا نتیجه‌ی آزمایش با حدس شما یکسان بود؟

آزمایش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
نتیجه										