

تمرین

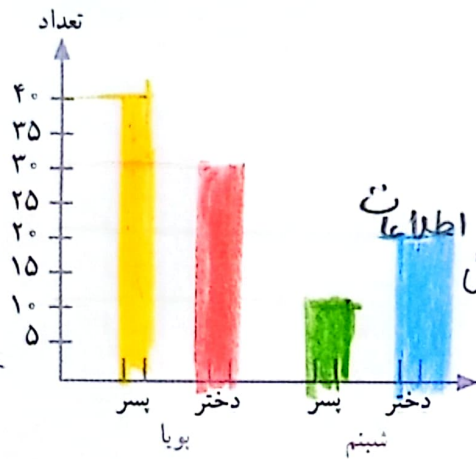


تعداد دختران و پسران دو مهد کودک پویا و شبنم در جدول زیر آمده است. می‌خواهیم این اطلاعات را در دو نمودار دایره‌ای و ستونی نشان دهیم. نمودارهای زیر را کامل کنید.



هر رنگ ۵ اتنا

شبنم	پویا	پسر	دختر
۱۰	۲۰	۴۰	۳۰



$$20 + 30 = 50$$

$$10 + 30 = 40$$

در مجموع، تعداد دخترها بیشتر است یا پسرها؟

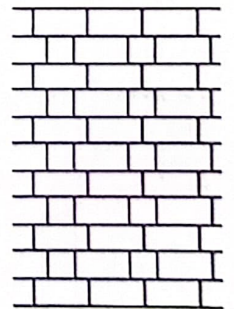
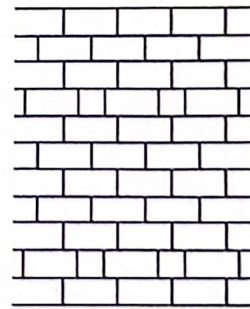
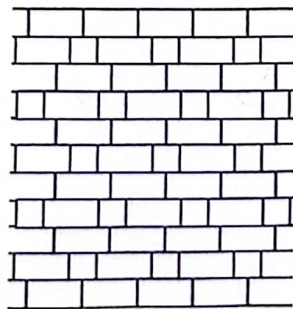
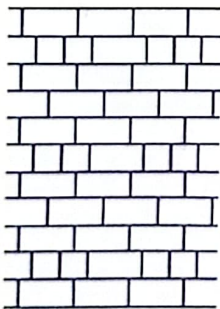
برای پاسخ به سؤال بالا کدام نمودار مناسب‌تر است؟ چرا؟ نمودار ستونی زیرا مخصوص مقایسه کردن

است.

خلاق باش



آجرچینی‌های زیر را به صورت متقارن رنگ آمیزی کنید.



در خانه
انجام
شود

مرور فصل

فرهنگ نوشتن

۱- نمودار دایره‌ای در تمرین ۳ صفحه‌ی ۱۲۶ را چگونه رنگ کردید؟ توضیح دهید.

ابتدا آمارکل را نمایسه کردیم. سپس هر قسمت از دایره را برای ۵ نفر در نظر گرفتیم و اطلاعات جدول را وارد کردیم.

۲- دو جمله بنویسید که در آن‌ها کلمه‌ی «احتمال» یا «شانس» به کار رفته باشد.

احتمال بارش باران در فصل پاییز زیاد است.
شانس آمدن بیت و رو در پرتاب یک سکه با هم برابر است.



دایره کلیم (دایره) باید ۲ قسمت مساوی باشد.

تمرین

۱- مغازه‌داری تعداد بطری‌های شیر را که در روزهای مختلف هفته فروخته، در جدول زیر ثبت کرده است.

روز	شنبه	یکشنبه	دوشنبه	سه‌شنبه	چهارشنبه	پنجشنبه
تعداد بطری‌ها	۳۰	۲۵	۳۵	۱۵	۳۰	۴۰

اطلاعات جدول را در یک نمودار ستونی قرار دهید.

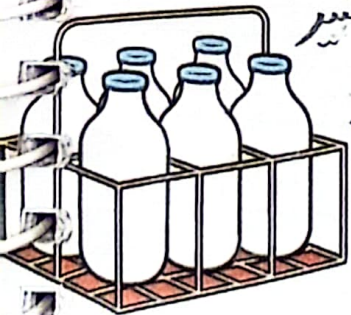
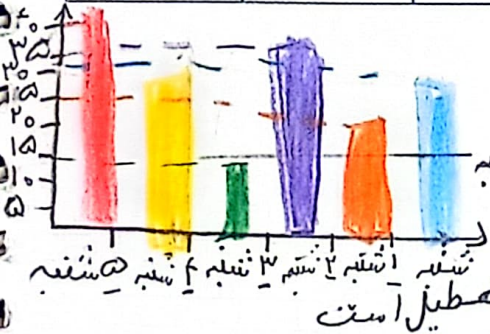
این مغازه‌دار در چه روزی کمترین مقدار شیر را فروخته است؟ در سه‌شنبه.

چرا روز پنجشنبه فروش شیر بیشتر بوده است؟ چون فردای آن روز تعطیل است.

به نظر شما، بهتر است این مغازه‌دار هر روز چند بطری شیر

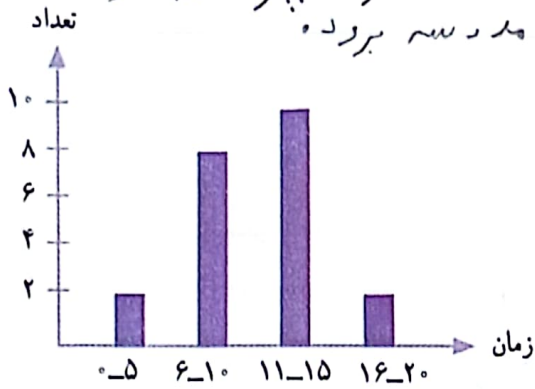
برای فروش بیاورد؟ ۳۵ تا ۴۰ چرا؟ چون بیشتر روزها فروش شیر

حدود ۳۰ تا ۴۰ است.



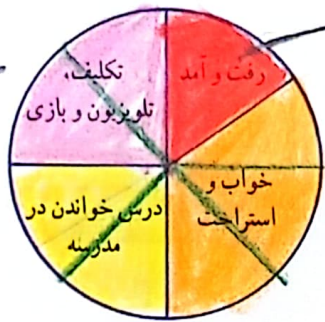
۲- مدت زمانی که طول می کشد تا دانش آموزان مدرسه ی دانش از خانه به مدرسه بروند، در نمودار زیر مشخص شده است. اکثر این دانش آموزان، بیشتر از ۱۰ دقیقه در راه اند.

به نظر شما، چه تعدادی از این دانش آموزان بهتر است با سرویس به خانه بروند؟ **۱۷ نفر چرا؟ چون بیشتر از ۱۰ دقیقه طول می کشد تا از خانه به مدرسه برود.**

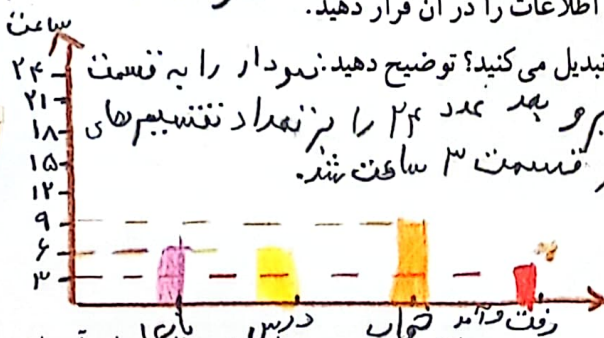


۳ ساعت

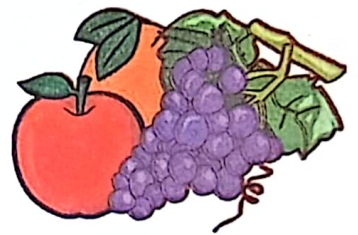
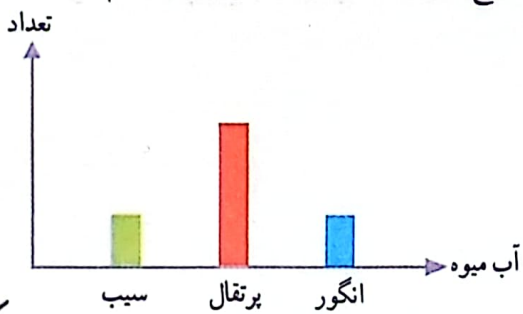
۳- نمودار دایره ای رویه رو نشان می دهد که مریم یک شبانه روز خود را چگونه گذرانده است. یک نمودار ستونی رسم کنید و این اطلاعات را در آن قرار دهید.



چگونه اطلاعات نمودار را به عدد تبدیل می کنید؟ توضیح دهید. نمودار را به قسمت های مساوی تقسیم کردیم و بعد عدد ۲۴ را بر تعداد تقسیم های نمودار دایره ای که هر قسمت ۳ ساعت شد.



۴- لادن از دوستانش درباره ی آب میوه ی مورد علاقه شان پرسید و با توجه به پاسخ های آن ها نمودار ستونی زیر را رسم کرد.



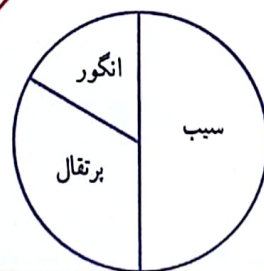
کدام یک از این نمودارهای دایره ای به طور تقریبی همان اطلاعات را نشان می دهد؟ نمودار ۱ چرا؟ چون سیب و انگور مساوی و پرتقال هم بیشتر از آنها است و بیشترین سهم را دارد.



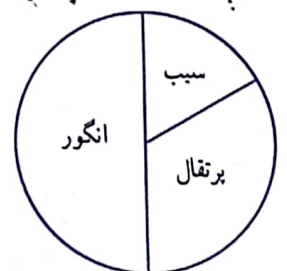
۱



۲



۳

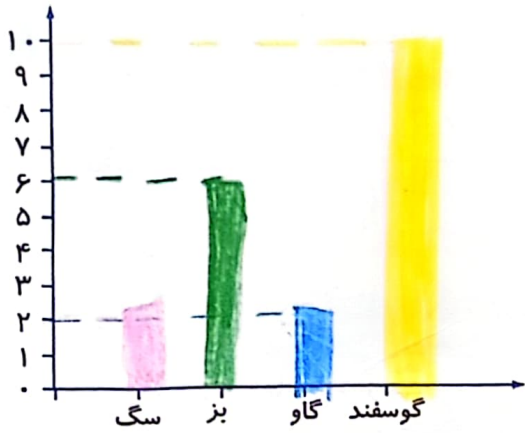


۴

فعالیت کلاسی



۱ با توجه به مقدارهای زیر نمودارهای مختلف را کامل کن و بگو در کدام نمودار راحت تر می توانیم تعداد حیوانات را مقایسه کنیم.

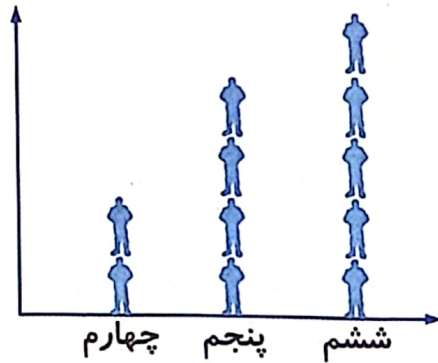


نوع	گوسفند	گاو	بز	سگ
تعداد	۱۰	۲	۶	۲



در نمودار ستونی

۲ نمودار تصویری تعداد دانش آموزانی که در کلاس های چهارم، پنجم و ششم یک آموزشگاه ثبت نام کرده اند را نشان می دهد. جدول داده ها را کامل کن و تعداد کل دانش آموزان را به دست بیاور.
(هر نشان دهنده ۱۰ نفر است.)



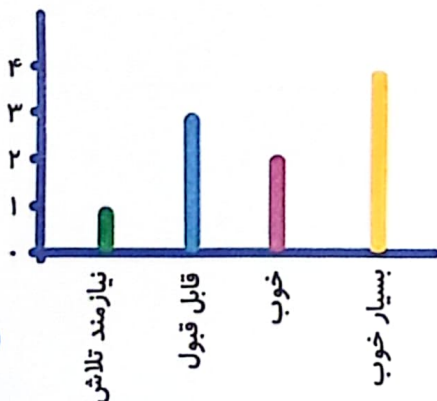
پایه	چهارم	پنجم	ششم
تعداد	۲۰	۴۰	۵۰

تعداد کل: $۵۰ + ۴۰ + ۲۰ = ۱۱۰$

تمرین

۱ هر کدام از موارد را به نموداری که مناسب تر است وصل کن.

- نمودار ستونی برای مقایسه میزان یک داده با کل داده ها
- نمودار دایره ای برای مقایسه داده ها و پیدا کردن بیشترین و کمترین داده



۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

- الف: تمام دانش آموزان کلاس نمره نیاز به تلاش کسب کرده اند.
- ب: تعداد دانش آموزانی که نمرات خوب کسب کرده اند کم تر از تعداد دانش آموزانی است که نمرات قابل قبولی کسب کرده اند.
- پ: تعداد دانش آموزان با نمره بسیار خوب بیشتر است.

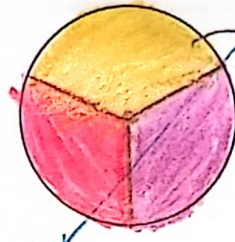
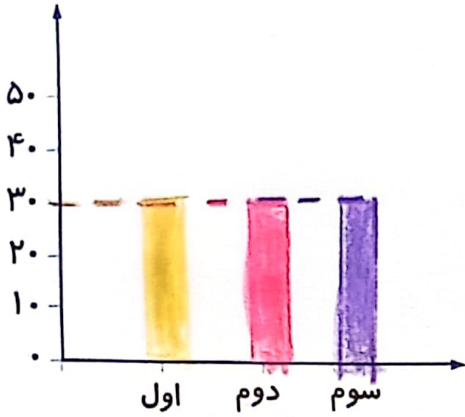
۳

تعداد دانش آموزان ۳ پایه‌ی یک مدرسه در جدول نوشته شده است. براساس این داده‌ها نمودار ستونی و دایره‌ای را کامل کن.

الف: کدام نمودار برای پیدا کردن پرجمعیت‌ترین و کم‌جمعیت‌ترین پایه مناسب است؟ نمودار ستونی

ب: کدام نمودار به راحتی نشان می‌دهد که چه کسری از دانش آموزان مدرسه، مربوط به کدام پایه هستند؟ نمودار دایره‌ای

پایه	اول	دوم	سوم
تعداد	۳۲	۲۷	۲۶
تعداد تقریبی	۳۰	۳۰	۳۰



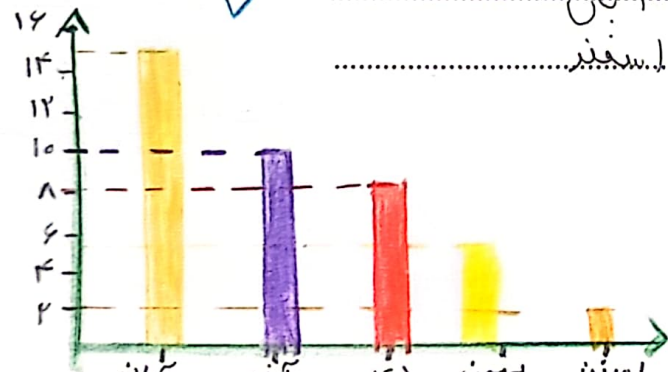
هر رنگ سس تا

۴

درجه دمای هوای شهری در جدول زیر در ماه‌های آبان، آذر، دی، بهمن و اسفند را مشاهده می‌کنی.

ماه	آبان	آذر	دی	بهمن	اسفند
میزان دمای هوا	۱۵	۱۰	۸	۵	۲

دما



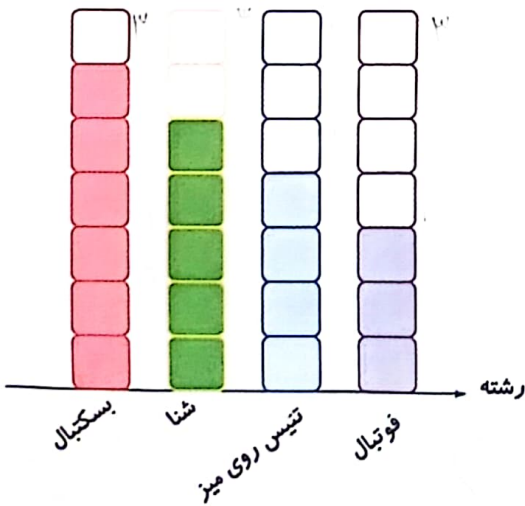
الف: بیش‌ترین دمای هوای شهر در چه ماهی بوده است؟ آبان

ب: در چه ماهی، هوای شهر، کم‌ترین دما را داشته است؟ اسفند

پ: نمودار مناسب برای مقایسه را رسم کن.

۵

در باشگاه ورزشی علوی در روز ۱۳ آبان دانش آموزان در چهار رشته ورزشی مسابقه می‌دهند که تعداد برد آن‌ها در رشته‌های مختلف روی نمودار زیر مشخص شده است. با توجه به نمودار، تعداد برد هر تیم در رشته مورد نظر را پیدا کن.



هر نشانه ۳ برد می‌باشد.

فوتبال ۹



تیس روی میز ۱۲



شنا ۱۵


بسکتبال ۱۱



علوی

۶ مریم برای نشان دادن تعداد خانه‌های چند خیابان نموداری رسم کرده است. هر  نشان دهنده ۵ خانه است. در خیابان حافظ ۲۰ خانه وجود دارد. مریم باید روی نمودار و جلوی خیابان حافظ چند  بکشد؟

خیابان	تعداد خانه
آزادی	 ۲۵
انقلاب	 ۱۰
سعدي	 ۱۵
حافظ	 ۲۰

$$20 \div 5 = 4$$




- ۴ (۱)
- ۵ (۲)
- ۱۵ (۳)
- ۲۰ (۴)

زنگ تفریح

احتمال واژه‌ای است که برای داشتن پیشامدهایی که غیرممکن یا حتمی است کاربرد زیادی دارد. افرادی که بخت‌آزمایی و شرط‌بندی می‌کنند از این علم به صورت کاربردی استفاده می‌کنند.

خودارزیابی

خیلی خوب خوب قابل قبول نیاز به تلاش

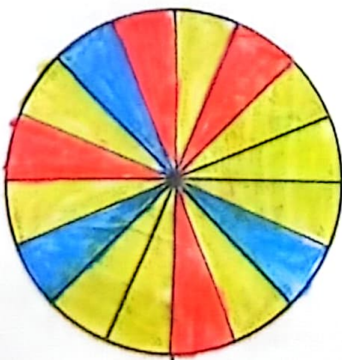

 

آشنایی با کاربرد نمودارهای آماری مختلف

توانایی انتخاب نمودار آماری متناسب برای حل مسائل

فعالیت عملکردی

از یکی از بزرگ‌ترها بخواه مقداری لوبیا، نخود و عدس در ظرفی کوچک بریزد. حالا آن‌ها را خوب مخلوط کن و با چشم بسته ۱۶ تا از آن‌ها را بشمار و در ظرفی دیگر بریز.
 تعداد حبوبات انتخابی را در جدول زیر یادداشت کن.
 با توجه به جدول نمودار دایره‌ای مربوط به آن را رنگ کن.



۹	لوبیا
۴	نخود
۳	عدس