

به نام خدا

جمع آوری
و نمایش
داده ها

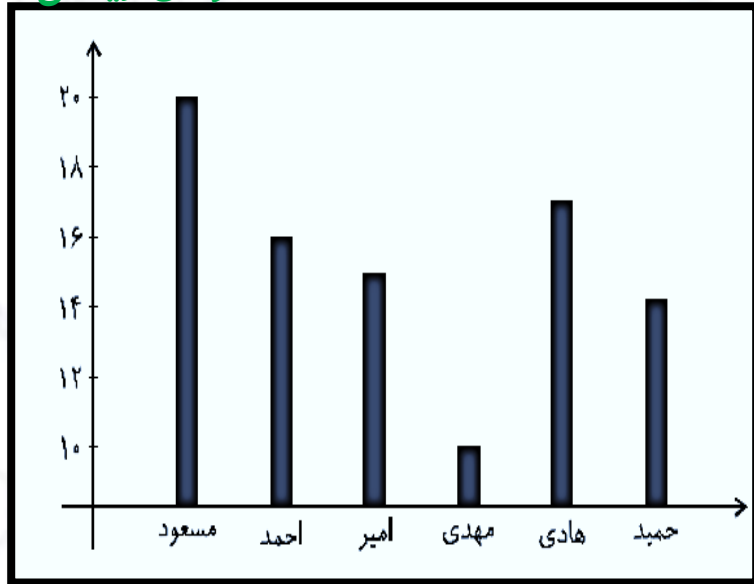


فعالیت کلاسی



نمودار ستونی مربوط به جدول زیر را رسم کن.

نمره ی ریاضی



نام	مسعود	احمد	امیر	مهدی	هادی	حمید
نمره ی ریاضی	20	16	15	10	17	14

نام

مسعود

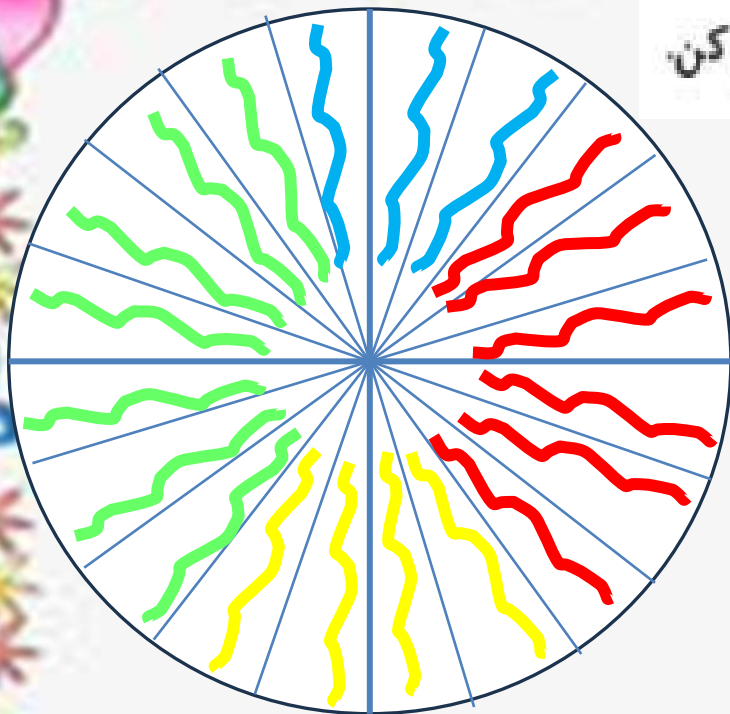
الف) چه کسی بیشترین نمره را گرفته است؟

مهدی

ب) چه کسی کمترین نمره را گرفته است؟

۲

برای جدول زیر نمودار دایره‌ای رسم کرده و درصد مربوط به هر قسمت را تعیین کن.



مهره	سبز	آبی	قرمز	زرد	مجموع
تعداد	۷	۳	۶	۴	۲۰
نسبت	$\frac{۷}{۲۰}$	$\frac{۳}{۲۰}$	$\frac{۶}{۲۰}$	$\frac{۴}{۲۰}$	$\frac{۲۰}{۲۰}$
درصد	۳۵٪	۱۵٪	۳۰٪	۲۰٪	۱۰۰٪

$$\frac{۷}{۲۰} = \frac{۳۵}{۱۰۰}$$

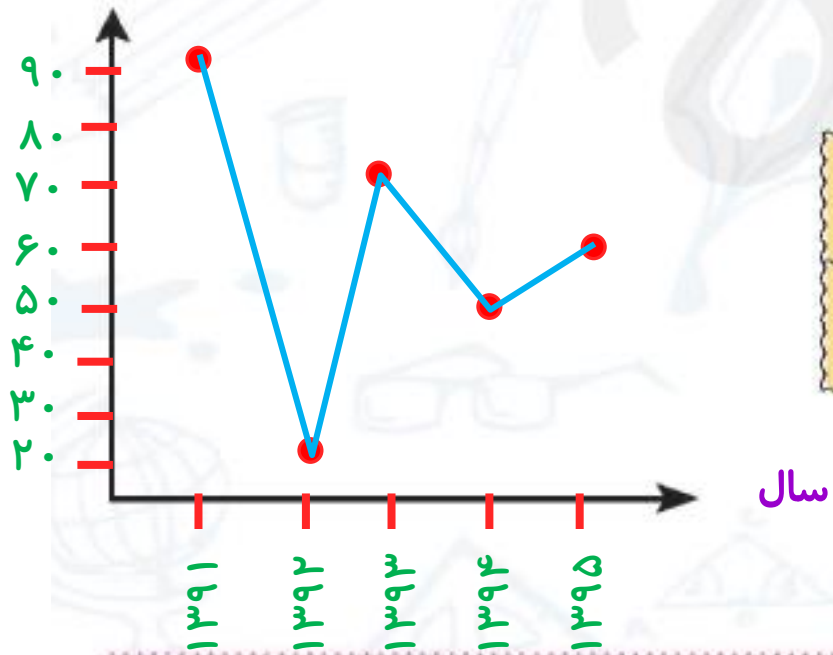
$$\frac{۳}{۲۰} = \frac{۱۵}{۱۰۰}$$

$$\frac{۶}{۲۰} = \frac{۳۰}{۱۰۰}$$

$$\frac{۴}{۲۰} = \frac{۲۰}{۱۰۰}$$

۳. برای جدول زیر نمودار خط شکسته رسم کن و به سوالات زیر پاسخ بده.

میزان بارندگی (م.م)



سال	۱۳۹۱	۱۳۹۲	۱۳۹۳	۱۳۹۴	۱۳۹۵
میزان بارندگی (میلی متر)	۹۰	۲۰	۷۰	۵۰	۶۰

الف) در چه سالی کمترین میزان بارندگی را داشتیم؟

۱۳۹۲

ب) در چه سالی بیشترین میزان بارندگی را داشتیم؟

۱۳۹۱

پ) بین کدام سالها، میزان بارندگی افزایش یافته است؟

۱۳۹۲ تا ۱۳۹۳ و ۱۳۹۴ تا ۱۳۹۵

ت) بین کدام سالها، میزان بارندگی کاهش یافته است؟

۱۳۹۱ تا ۱۳۹۲ و ۱۳۹۳ تا ۱۳۹۴

۴. با توجه به نمودار میله‌ای مقابل به پرسش‌های زیر پاسخ بده.

الف) بیشترین و کمترین آمار مربوط به کدام کتاب‌هاست؟

بیشترین: علمی **کمترین: ورزشی**

ب) در این نمودار چند کتاب وجود دارد؟ $۶۰ + ۱۰۰ + ۱۲۰ + ۸۰ + ۲۰ + ۴۰ = ۴۲۰$

پ) کدام نوع کتاب از میان کتاب‌ها کمتر می‌باشد؟



ت) اختلاف تعداد آمار بیشترین نوع کتاب با کمترین نوع کتاب چقدر است؟

$$۱۲۰ - ۲۰ = ۱۰۰$$



ه) با توجه به نمودار داده شده، نمودار خط شکسته رسم کن.



نوع کتاب

تمرین

۱ برای جمع آوری داده از چه روشی می‌توان استفاده کرد؟ (به پاسخ مناسب وصل کن.)

- | | |
|--|-----------------------|
| میزان مطالعه‌ی هر یک از دانش‌آموزان کلاس | مراجعه به کتاب (نقشه) |
| فاصله‌ی بین شهرهای یک استان | پرسیدن یا پرسشنامه |
| دمای هوای شهر در طول یک هفته | اندازه‌گیری |

۲ درستی و نادرستی هر عبارت را مشخص کن.

- الف: در نمودار خط شکسته، نشان دهنده‌ی کاهش است. نشانه‌ی افزایش است
- ب: برای نمایش داده‌ها می‌توان از جدول داده‌ها استفاده کرد.

جای خالی را با کلمه مناسب کمال کن.

الف) به اطلاعاتی که در مورد یک موضوع خاص جمع آوری می شود..... **داده** می گویند.

ب) به جدولی که اطلاعات در مورد یک موضوع خاص جمع آوری می شود..... **جدول داده** می گویند.

پ) در نمودار..... **دایره ای** در هر قسمت، نسبت یکی از داده ها به کل آنها نمایش داده می شود.

ت) در نمودار..... **خط شکسته** برای موضوعاتی استفاده می شود که در آنها نمایش تغییرات داده ها اهمیت دارد.

امیرحسین داده‌های جدول مقابل را که مربوط به حداقل دمای روزهای هفته‌ی گذشته در شهر شیراز است، از سایت هواشناسی برداشته است.

روز	حداقل دما بر حسب سانتی‌گراد
شنبه	۱۸
یکشنبه	۲۲
دوشنبه	۱۵
سه‌شنبه	۱۸
چهارشنبه	۲۰
پنج‌شنبه	۲۱
جمعه	۱۷

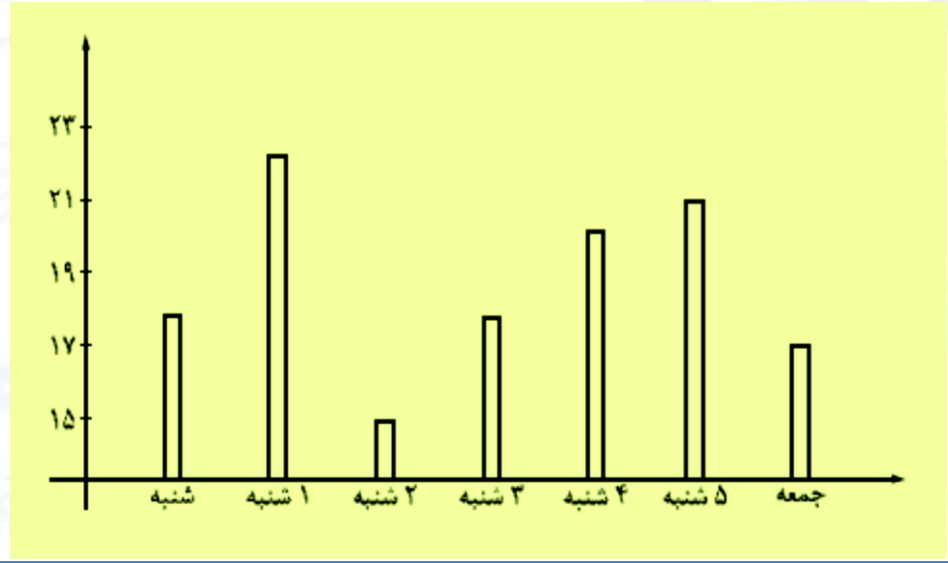
الف) بالاترین و پایین‌ترین دما را با دو رنگ مجزا مشخص کن.

ب) نمودار میله‌ای آن را رسم کن.

پ) نمودار خط شکسته را رسم کن.

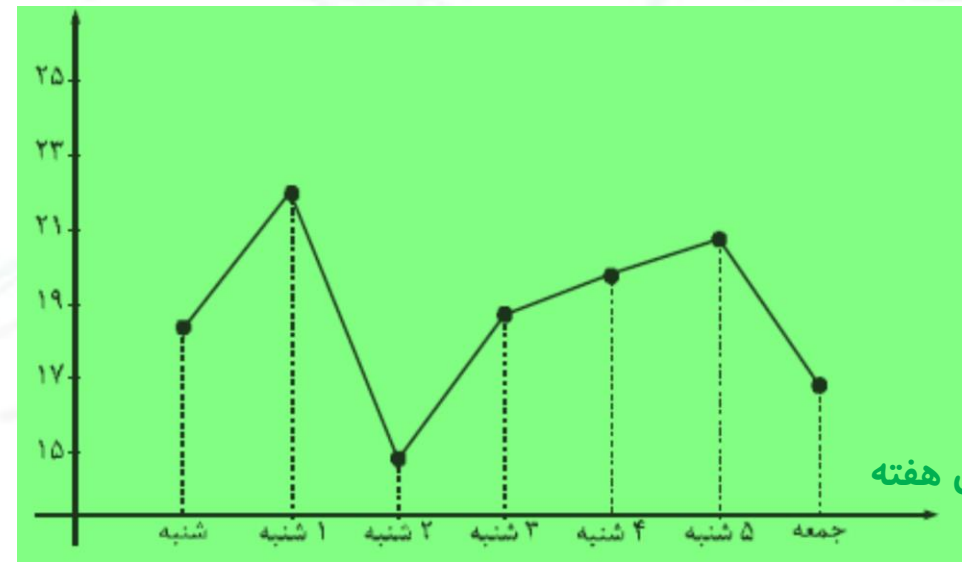
ت) بیشترین تغییر دما بین کدام دو روز اتفاق افتاده است؟ **یکشنبه تا دوشنبه**

حداقل دما بر حسب سانتی‌گراد



روزهای هفته

حداقل دما بر حسب سانتی‌گراد



روزهای هفته

تعداد دانش‌آموزان سه کلاس یک مدرسه ۷۰ و ۶۰ و ۵۰ است. در نمودار دایره‌ای این سه کلاس زاویه مربوط به کلاس ۵۰ نفری

چند درجه است؟

۱۰۰ درجه

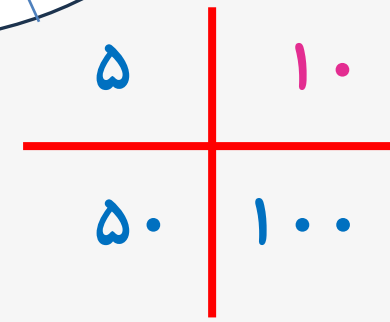
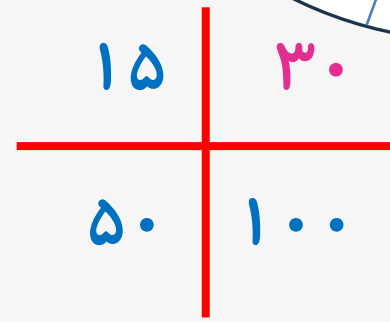
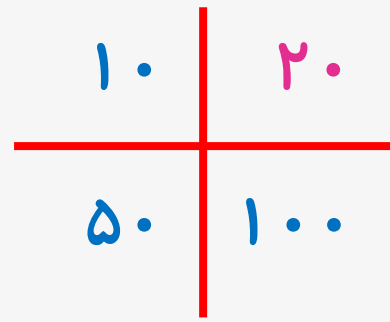
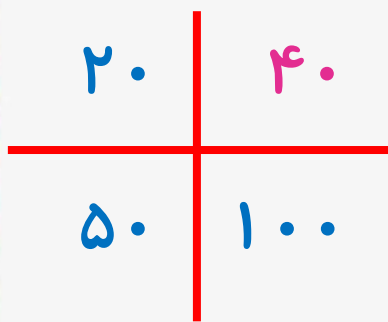
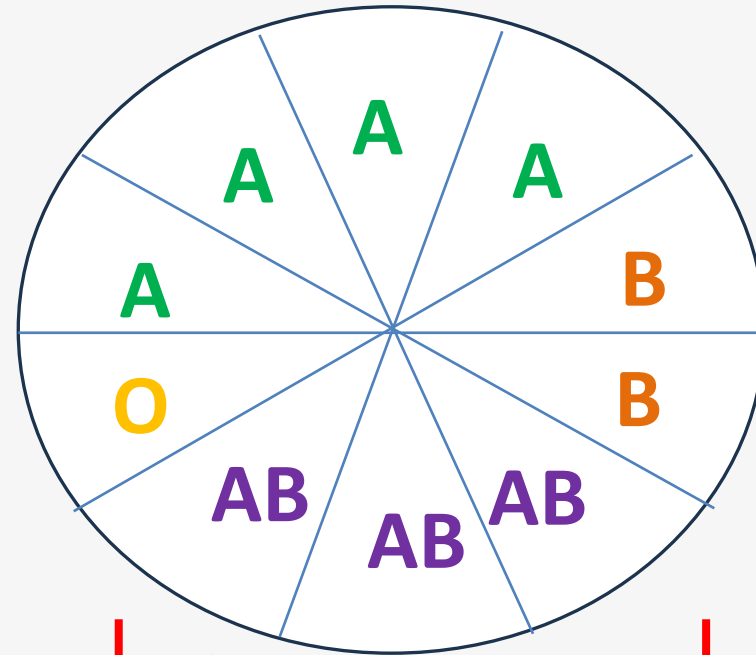
تعداد کل بچه‌ها $۵۰ + ۶۰ + ۷۰ = ۱۸۰$

کل دایره ۳۶۰ درجه است.

۵۰	۱۰۰
۱۸۰	۳۶۰

گروه خونی اعضا یک باشگاه ورزشی در جدول زیر آمده است. درصد مربوط به گروه خونی‌ها را مشخص و نمودار دایره‌ای آن را رسم کن.

گروه خونی	تعداد افراد
A	۲۰
B	۱۰
AB	۱۵
O	۵



هرگز تسلیم نشوید، امروز سخت است و فردا سخت تر،
اما پس فردا روز روشنی برای تان خواهد بود.

