

نمودار دایره‌ای

فعالیت



۱- کارهایی که یک دانش آموز از ساعت ۶ صبح تا ۶ بعد از ظهر انجام می‌دهد، در جدول زیر نشان داده شده است.

جدول داده‌ها

کار	غذا خوردن، نماز خواندن و استراحت	رفت و آمد به مدرسه	حضور در مدرسه	درس خواندن و انجام دادن تکلیف‌ها در منزل
زمان (ساعت)	۲	۲	۵	۳

دایره‌ی زیر ۱۲ قسمت دارد. کارهای روزانه‌ی این دانش آموز را با رنگ کردن این قسمت‌ها نشان دهید.



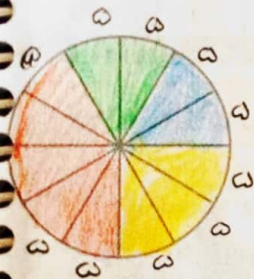
$$۲ + ۲ + ۵ + ۳ = ۱۲$$

۲- تعداد کتاب‌های فرید و موضوع آن‌ها در جدول زیر مشخص شده است.

نوع کتاب	درسی	علمی	سرگرمی	کمک درسی
تعداد کتاب	۱۰	۱۰	۲۵	۱۵

جدول

داده‌ها

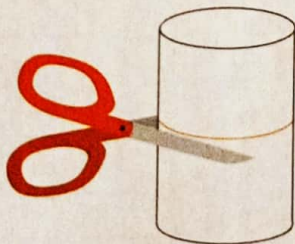


— هر قسمت از دایره‌ی روبه‌رو، نشان‌دهنده‌ی ۵ کتاب است. با رنگ کردن این نمودار دایره‌ای، اطلاعات مربوط به کتاب‌های فرید را نشان دهید.

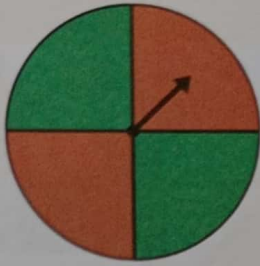
$$۱۰ + ۱۰ + ۲۵ + ۱۵ = ۶۰$$

دو استوانه‌ی کاغذی درست کنید. مثل شکل زیر، استوانه‌ها را از محل‌های مشخص شده برش بزنید. قسمت‌های بریده شده را روی کاغذ بگذارید و دور آن‌ها خط بکشید. در کدام برش، شکل به دست آمده دایره است؟

حدس بزن



کار در کلاس

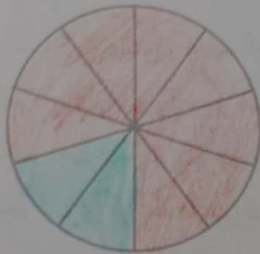


۱- چرخنده‌ی روبه‌رو را ده بار بچرخانید. هر بار عقربه روی چه رنگی می‌ایستد؟ جواب‌هایتان را در جدول زیر بنویسید.



آزمایش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
رنگ	ق	ق	س	ق	ق	ق	ق	ق	س	ق

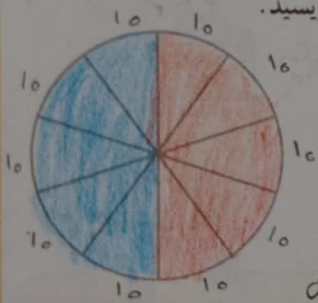
با توجه به جدول، دایره‌ی روبه‌رو را با رنگ‌های قرمز و سبز رنگ‌آمیزی کنید.



اگر چرخنده را ۱۰ بار دیگر بچرخانیم، پیش‌بینی می‌کنید که
 - چه مقدار از این نمودار به رنگ سبز باشد؟ پیش‌بینی کنید و بنویسید.
 - چه کسری از نمودار قرمز باشد؟ $\frac{5}{10}$

معصومه چرخنده‌ای را که به دو رنگ قرمز و آبی بود، ۱۰۰ بار چرخاند. او هر بار رنگی را که عقربه روی آن می‌ایستاد، یادداشت می‌کرد. در آخر هم جدول زیر را کشید.

حالا با توجه به اطلاعاتی که در جدول آمده است، دایره را رنگ‌آمیزی کنید. ابتدا عددهای تقریبی را بنویسید.



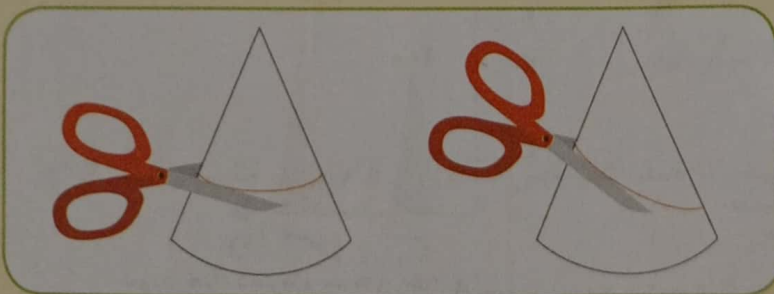
رنگ	تعداد	عدد تقریبی
قرمز	۴۹	۵۰
آبی	۵۱	۵۰



$$50 + 50 = 100$$

حدس بزن

با کاغذ دو مخروط درست کنید. با توجه به شکل‌های زیر، مخروط‌ها را از محل مشخص شده، برش بزنید. قسمت‌های بریده شده را روی کاغذ بگذارید و دور آن‌ها خط بکشید.
 در کدام برش، شکل به‌دست آمده دایره است؟



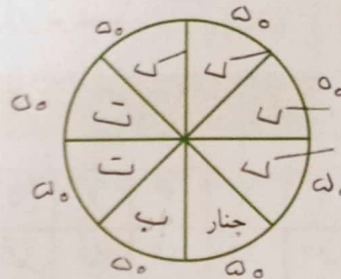
تمرین



۱- در جدول زیر تعداد و نوع درخت‌های یک پارک نشان داده شده است. نمودار دایره‌ای مربوط به اطلاعات جدول زیر را کامل کنید.



تعداد	نوع درخت
۲۰۰	کاج
۱۰۰	توت
۵۰	بلوط
۵۰	چنار



$$۲۰۰ + ۱۰۰ + ۵۰ + ۵۰ = ۴۰۰$$

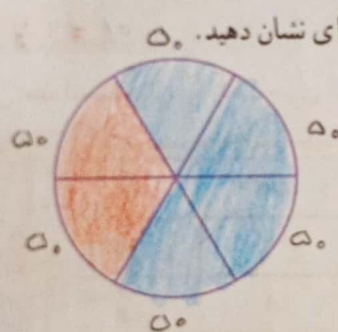
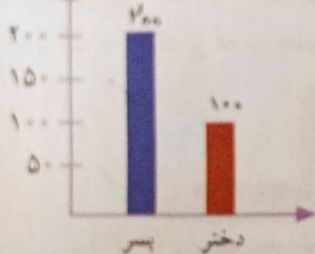


۲- ۴۰ کودک در «مهد کودک شادی» آموزش می‌بینند.

نمودار دایره‌ای روبه‌رو تعداد دخترها و پسرها را در این مهد کودک نشان می‌دهد. چند دختر و چند پسر در مهد کودک شادی مشغول آموزش هستند؟ ۳۰ دختر ۱۰ پسر

$$\frac{۱}{۴} = \frac{۱۰}{۴۰} \quad ۴۰ \div ۴ = ۱۰$$

نمودار ستونی



$$۲۰۰ + ۱۰۰ = ۳۰۰$$



۳- اطلاعات نمودار ستونی را با رنگ کردن، در نمودار دایره‌ای نشان دهید.

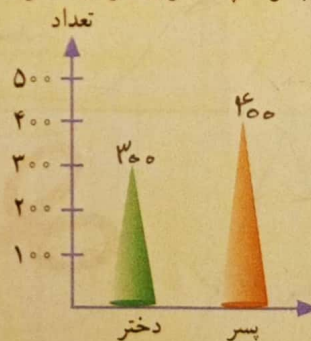
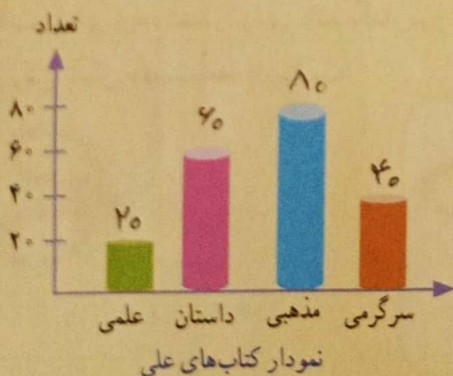
کامل کن

با توجه به نمودار به سؤال‌ها پاسخ دهید.

تعداد پسرها چند نفر بیشتر از دخترهاست؟

$$۴۰۰ - ۳۰۰ = ۱۰۰$$

در مجموع، علی چند کتاب دارد؟



نمودار تعداد دخترها و پسرهای یک شهر

$$۲۰ + ۶۰ + ۸۰ + ۴۰ = ۲۰۰$$

انتخاب نمودار

فعالیت

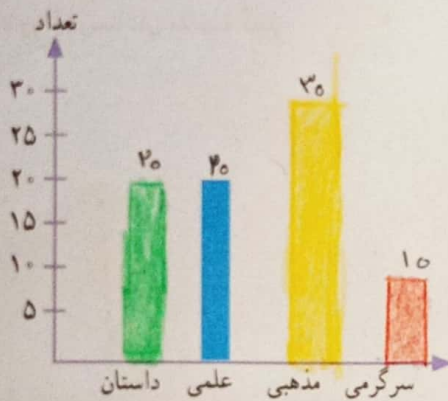


محسن در خانه تعدادی کتاب دارد. او اطلاعات مربوط به تعداد و نوع کتاب‌های خود را در جدول زیر آورده است.

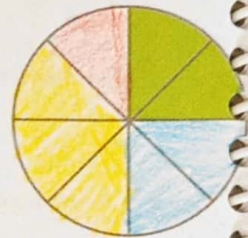


نوع	داستان	علمی	مذهبی	سرگرمی
تعداد	۲۰	۲۰	۳۰	۱۰

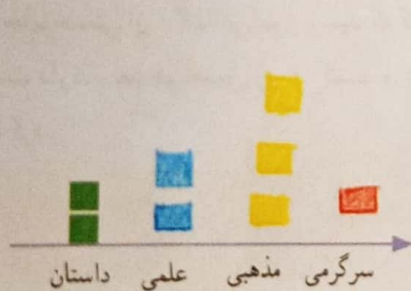
با توجه به این جدول، نمودارهای مختلف را کامل کنید.



$$۲۰ + ۲۰ + ۳۰ + ۱۰ =$$



داستان : سبز
علمی : آبی
مذهبی : زرد
سرگرمی : قرمز



نمودار تصویری

هر  یعنی ۱۰ کتاب



به نظر شما کدام نمودار برای این موضوع مناسب‌تر است؟ سئو
این باره در کلاس با آموزگار و هم کلاسی هایتان گفت‌وگو کنید.

محسن بخواهد بداند که آیا کتاب‌های مذهبی‌اش بیشتر از نصف کتاب‌هایش هست یا نه، کدام نمودار مناسب‌تر است؟ دایره‌ای

اگر محسن بخواهد بداند از کدام نوع کتاب بیشتر دارد، کدام نمودار مناسب‌تر است؟ سئو و دایره‌ای