

عدد یک رقمی هستیم که اگر در خودم ضرب شوم و به حاصل آن یکی اضافه کنم، حاصل جمع ۵۰ می‌شود.

$$\square \times \square \rightarrow \bigcirc + 1 = 50$$

عددی را ۵ برابر کرده و حاصل آن را با دو جمع می‌کنیم، جواب ۴۲ می‌شود. آن عدد را پیدا کنید.

$$\square \times 5 \rightarrow \bigcirc + 2 = 42$$

مساحت مربعی ۱۶ سانتی‌متر مربع است، اگر به ضلع مربع سه تا اضافه کنیم مساحت مربع جدید را حساب کنید.

$$\square \times \square = 16$$

$$\square + 3 = \bigcirc$$

$$\bigcirc \times \bigcirc = \dots\dots$$

اگر در پرتاب یک سکه رو بیاید؛ آیا در پرتاب بعد حتماً رو می‌آید؟ چرا؟

جدول داده‌ها

آمار و احتمال

مهديه ساعت‌های انجام دادن تکالیف خود را در روزهای مختلف هفته نوشته است؛

شنبه: ۴ ساعت، یکشنبه: ۲ ساعت، دوشنبه: ۲ ساعت، سه‌شنبه: ۲ ساعت و ربع، چهارشنبه: ۱ ساعت و ۴۵ دقیقه، پنجشنبه: ۴ ساعت و نیم، جمعه: ۴ ساعت

با توجه به اطلاعات بالا جدول را تکمیل کنید.

روز هفته	مدت انجام تکالیف

جدول زیر تعداد ماهی‌های موجود در آکواریوم را نشان می‌دهد.

(الف) تعداد کدام ماهی، با ماهی‌های آبی برابر است؟

(ب) در این آکواریوم چند ماهی وجود دارد؟



رنگ ماهی	سفید	قرمز	سیاه	آبی	رنگ‌های دیگر
تعداد	۴	۵	۳	۳	۹

در یک سبد میوه ۲۵ عدد سیب، ۱۷ عدد زردآلو، ۲۱ عدد هلو، ۵۳ عدد گیلانی و ۱۹ عدد موز چیده شده است، جدول مناسب با اطلاعات را رسم کنید.



تعداد دانش آموزان مدرسه‌ی پیروزی در جدول نشان داده شده است. با توجه به این جدول به سوالات زیر پاسخ دهید.

پایه	اول	دوم	سوم	چهارم	پنجم	ششم
تعداد دانش آموزان	۱۴	۱۶	۳۲	۱۸	۱۸	۲۷



(الف) کدام پایه بیشترین تعداد دانش آموزان را دارد؟

(ب) کدام پایه کمترین تعداد دانش آموزان را دارد؟

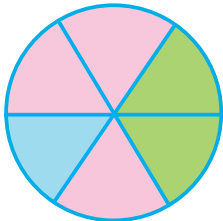
(ج) تعداد دانش آموزان کدام پایه‌ها با هم برابر است؟

(د) این مدرسه در مجموع چند دانش آموز دارد؟

احتمال

آمار و احتمال

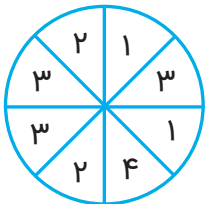
یک صفحه‌ی چرخنده، مثل شکل زیر رنگ شده است.



(الف) قسمت از قسمت شکل صورتی است.

(ب) احتمال ایستادن عقربه روی کدام رنگ کمتر است؟ چرا؟

با توجه به چرخنده‌ی مقابل به سوال‌ها پاسخ دهید.



(الف) احتمال آمدن عدد بیش‌تر است؟

(ب) احتمال آمدن عدد کم‌تر است؟

یک تاس را ۱۴ بار انداختیم و عددهای جدول زیر به دست آمد. در مقابل هر عدد کسری بنویسید که نشان دهد از ۱۴ آزمایش چند مرتبه، آن عدد تکرار شده است.

رتبه	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴
عدد	۵	۴	۵	۱	۱	۲	۶	۲	۱	۵	۴	۳	۶	۵

عدد ۱: عدد ۲: عدد ۳: عدد ۴: عدد ۵: عدد ۶:

۴



گردونه‌ای را ۱۰ بار چرخانیدیم و پس از ایستادن، رنگ آن را یادداشت کردیم. جدول زیر به دست آمد. با توجه به نتایج به دست آمده، کسر مربوط به هر رنگ را بنویسید.

دهم	نهم	هشتم	هفتم	ششم	پنجم	چهارم	سوم	دوم	اول	آزمایش
قرمز	آبی	بنفش	صورتی	آبی	سیاه	زرد	نارنجی	سبز	قرمز	رنگ

قرمز: آبی: بنفش: سبز: نارنجی: زرد: سیاه: صورتی:

۵

در کیسه‌ی اول ۱۰ مهره و در کیسه‌ی دوم ۱۵ مهره وجود دارد. در هر کیسه فقط یک مهره‌ی نارنجی وجود دارد.

الف) بدون نگاه کردن در کیسه‌ها، از کدام کیسه می‌توانی مهره‌ی نارنجی را زودتر بیرون بیاوری؟

ب) کسر مهره‌ی نارنجی در کیسه‌ی اول و دوم را بنویسید.

۶

در یک کیسه ۱۲ عدد توپ است. ۵ تایی آن قرمز، ۴ تایی آن نارنجی و ۳ تایی دیگر زرد است. اگر بدون نگاه کردن، یک توپ از کیسه بیرون آوریم، شانس کدام توپ بیشتر است؟ چرا؟

۷

یک سکه را می‌اندازیم. چند حالت ممکن است اتفاق بیفتد؟ چرا؟

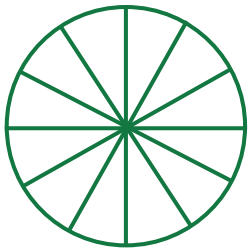
۸

برای هر جمله کدام حالت اتفاق می‌افتد؟ علامت (✓) بزنید.

جمله	به طور حتم اتفاق می‌افتد.	احتمال دارد اتفاق بیفتد.	به طور حتم اتفاق نمی‌افتد.
اگر سکه را بیندازیم پشت می‌آید.			
همه‌ی معلم‌ها «خانم» هستند.			
اگر درس بخوانی، موفق می‌شوی.			
مدارس ایران در مهر ماه شروع به کار می‌کنند.			

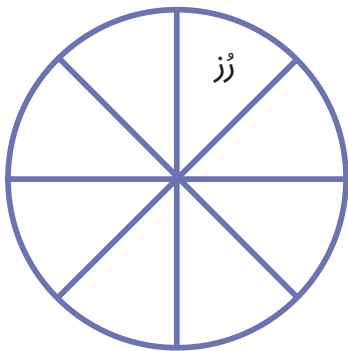
کارهای نیایش از ساعت ۸ صبح تا ۸ شب در جدول زیر مشخص شده است.

کار	مطالعه	استراحت	ورزش	تماشای تلویزیون	کمک به کارهای مادرش
مدت زمان	۵	۱	۱	۲	۳
رنگ	قرمز	نارنجی	زرد	سبز	صورتی



با توجه به اینکه هر قسمت یک ساعت است، کارهای نیایش را با رنگ مورد نظر روی نمودار دایره‌ای نشان دهید.

جدول زیر تعداد گل‌های باغی را نشان می‌دهد. نمودار دایره‌ای مربوط به اطلاعات جدول زیر را کامل کنید.

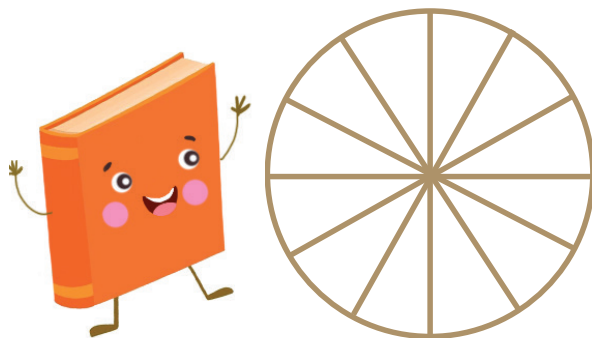


تعداد	نوع درخت
۴۰	مریم
۸۰	نرگس
۲۰	رز
۲۰	اقاقیا



تعداد کتاب‌های سما و موضوع آن‌ها در جدول زیر مشخص شده است.

هر قسمت از دایره‌ی روبه‌رو نشان‌دهنده‌ی ۴ کتاب است. با نوشتن نوع کتاب در قسمت‌های این نمودار دایره‌ای اطلاعات مربوط به کتاب‌های سما را نشان دهید.



تعداد کتاب	نوع کتاب
۱۲	علمی
۲۰	سرگرمی
۴	مذهبی
۱۲	درسی

کلاس‌های فوق برنامه مدرسه‌ای به ترتیب زیر است:



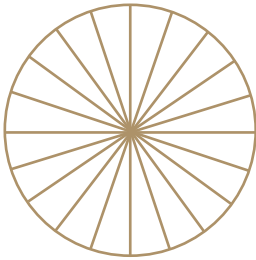
نقاشی رباتیک قرآن کامپیوتر

(الف) کدام کلاس علاقه‌مندان بیش‌تری دارد؟

(ب) چند نفر در کلاس رباتیک و کامپیوتر شرکت کرده‌اند؟

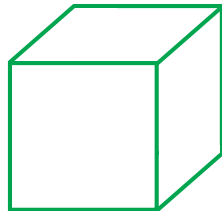
با توجه به جدول زیر نمودار دایره‌ای را کامل کنید.

نام مدرسه	فردوسی	سعدی	طلوع آزادی	نیک اندیشان	کاشانی
تعداد دانش‌آموزان	۲۵۰	۲۰۰	۲۵۰	۱۵۰	۱۵۰
رنگ	سبز	آبی	نارنجی	زرد	قرمز



الف) تعداد دانش‌آموزان کدام مدارس با هم برابر است؟
ب) تعداد دانش‌آموزان ابتدایی این منطقه چند نفر است؟

نام شکل‌های زیر را بنویسید.



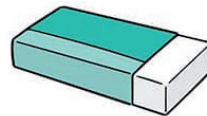
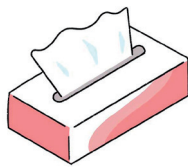
.....

.....

.....

.....

کدام یک از شکل‌های زیر شبیه مخروط است؟ دور آن‌ها را خط بکشید.



انتخاب نمودارها

آمار و احتمال

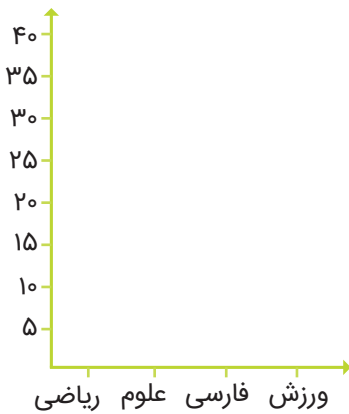
نمودار دایره‌ای زیر، تعداد درخت‌های باغی را نشان می‌دهد؛ اگر هر قسمت نشان‌دهنده ۱۰ درخت باشد، جدول و نمودار ستونی آن را کامل کنید.



				درخت
				تعداد

۲

در جدول زیر تعداد دانش آموزان علاقه‌مند به دروس ریاضی، فارسی، علوم و ورزش نوشته شده است. نمودار ستونی مربوطه را رسم کنید.



فصل	ریاضی	علوم	ورزش	فارسی
تعداد دانش‌آموزان	۲۰	۱۰	۳۰	۱۵

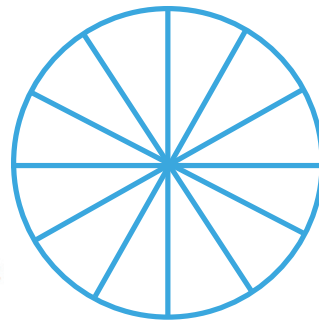
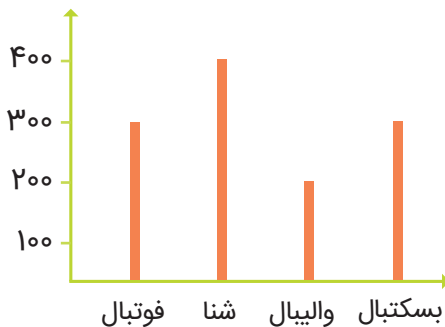
۳

نمودار ستونی زیر نشان‌دهنده‌ی علاقه‌ی دانش‌آموزان یک مدرسه به رشته‌های ورزشی است. با توجه به آن نمودار دایره‌ای را کامل کنید و به سوالات زیر پاسخ دهید.

الف) تعداد علاقه‌مندان به کدام ورزش از همه بیشتر است؟

ب) کسر $\frac{2}{13}$ در نمودار دایره‌ای مربوط به کدام ورزش است؟

ج) چه تعداد دانش‌آموز به ورزش فوتبال علاقه دارند؟



۴

در جدول زیر، اطلاعات مربوط به انواع کیک‌های قنادی نشان داده شده است. نمودار ستونی مربوط به این اطلاعات را رسم کنید.

نوع کیک	شکلاتی	پرتقالی	توت‌فرنگی	وانیلی
تعداد	۱۲	۸	۹	۵

۱

صحیح یا غلط بودن جملات زیر را مشخص کنید.

غلط	صحیح
☐	☐
☐	☐
☐	☐

(الف) عددی را پنج برابر کرده و حاصل آن را با ۷ جمع کردیم، جواب ۳۲ شد. آن عدد ۵ است.

(ب) در پرتاب یک تاس، ممکن است این اتفاق بیفتد که عدد ۸ بیاید.

(ج) در پرتاب یک سکه، احتمال اینکه سکه پشت بیاید، بیش‌تر از این است که رو بیاید.

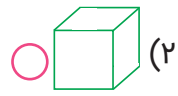
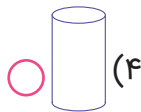
۲

گزینه‌ی صحیح را انتخاب کنید.

(الف) مساحت اتاق مربعی شکلی، ۳۶ مترمربع می‌باشد. محیط این اتاق چند متر است؟

☐ ۱۲ (۴)☐ ۳۰ (۳)☐ ۲۴ (۲)☐ ۱۸ (۱)

(ب) کدام شکل زیر، استوانه است؟



(ج) اگر تاسی را بیندازیم، احتمال آمدن عددی غیر از ۵ چه کسری می‌باشد؟

☐ $\frac{5}{6}$ (۴)☐ $\frac{4}{6}$ (۳)☐ $\frac{3}{6}$ (۲)☐ $\frac{2}{6}$ (۱)

۳

جمله‌های زیر را با کلمات یا اعداد مناسب کامل کنید.

(الف) عدد را با خودش جمع کردیم و از حاصل یکی را کم کردیم، جواب ۵۹ شد.

(ب) اگر یک سکه را بیندازیم، به احتمال رو یا پشت می‌آید.

(ج) عدد را در خودش ضرب کرده و به حاصل ضرب آن سه واحد اضافه کردیم، حاصل ۵۲ شد.

۴

نمودار دایره‌ای زیر نشان می‌دهد که دانش‌آموزان یک دبستان در چه فصلی از سال به دنیا آمده‌اند. با توجه به

نمودار به سوالات پاسخ دهید. (هر قسمت نشان‌دهنده‌ی ۵۰ نفر می‌باشد).

(الف) تعداد دانش‌آموزانی که در فصل تابستان به دنیا آمده‌اند، چند نفر می‌باشند؟

(ب) تعداد دانش‌آموزان این مدرسه چقدر است؟

(ج) این اطلاعات را در جدول نشان دهید.

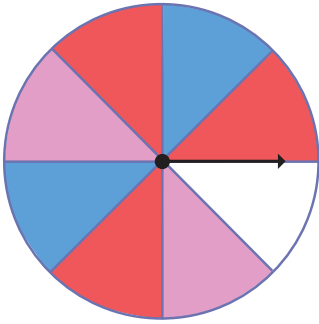


فصل				
تعداد دانش‌آموزان				

۵

در یک کیسه ۲۵ عدد توپ است. ۸ تایی آن صورتی، ۷ تایی آن بنفش و ۱۰ تایی آن نارنجی است. اگر بدون نگاه کردن،

یک توپ از کیسه بیرون آوریم. شانس کدام توپ بیش‌تر است؟ چرا؟



یک صفحه‌ی چرخنده، مثل شکل زیر رنگ شده است.

(الف) قسمت از قسمت شکل، قرمز است.

(ب) قسمت از قسمت شکل، صورتی است.

(ج) قسمت از قسمت شکل، آبی است.

(د) احتمال ایستادن عقربه، روی کدام رنگ کم‌تر است؟ چرا؟

۶

جدول داده‌های زیر مربوط به تعداد حیوانات یک باغ وحش است. این اطلاعات را روی نمودار ستونی و تصویری نشان دهید.

فیل	زرافه	پلنگ	آهو	میمون	شیر	حیوان
۳	۲	۳	۵	۴	۷	تعداد

۷

جدول داده‌های زیر مربوط به میوه‌های مورد علاقه‌ی دانش‌آموزان پایه‌ی سوم است.

انار	نارنگی	موز	لیموشیرین	پرتقال	میوه
۹	۵	۷	۲	۴	تعداد

۸

(الف) این اطلاعات را روی نمودار ستونی و تصویری نشان دهید.

(ب) این کلاس چند دانش‌آموز دارد؟

(ج) بیش‌ترین تعداد دانش‌آموزان، کدام میوه را دوست دارند؟