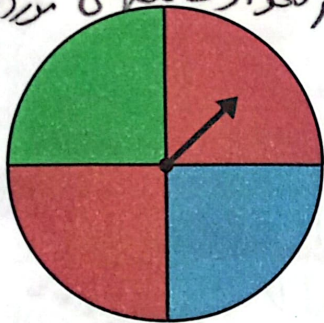


برای نشان دادن احتمال از کسر استفاده می‌کنیم که مخبر کسر تعداد حالاتی است که ممکن است اتفاق بیفتد یعنی کل حالتها. صورت کسر تعداد حالتهای مورد نظر را

احتمال

فعالیت



پیش از انجام بعضی از آزمایش‌ها نمی‌توانیم بگوییم چه اتفاقی می‌افتد. مثلاً قبل از برتاب سکه نمی‌دانیم روی آن پدیدار می‌شود. ۱- چرخنده‌ی روبه‌رو را می‌چرخانیم تا عقربه‌ی آن روی یک رنگ بایستد؛ رنگ را یادداشت می‌کنیم.

چند حالت ممکن است برای ایستادن عقربه روی یک رنگ اتفاق بیفتد؟ ۳ حالت: سبز، قرمز و آبی. ممکن است اتفاق بیفتد (روی چرخنده) شانس کدام رنگ بیشتر است؟ چرا؟ قرمز، چون تعداد آن بزرگتر است. قرمز بیشتر از سبز و آبی بیفتد. در چرخنده سبز رنگ داریم.

این آزمایش را ۱۰ بار انجام دهید و جدول زیر را کامل کنید.

آزمایش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰
رنگ	سبز	آبی	سبز	آبی	قرمز	قرمز	قرمز	قرمز	سبز	قرمز

چه کسری از آزمایش‌های شما رنگ قرمز است؟ $\frac{5}{10}$ چه کسری آبی؟ $\frac{2}{10}$ چه کسری سبز؟ $\frac{3}{10}$

۲- یک تاس را می‌اندازیم. چند حالت ممکن است اتفاق بیفتد؟ چرا؟

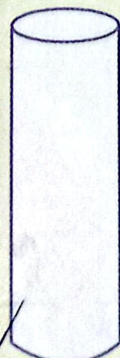
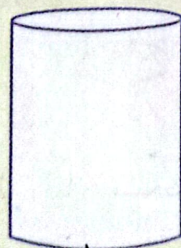
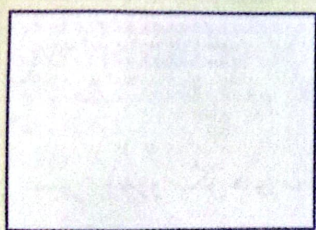
۳ حالت: زیر یا پشتش طرف دارد. (وجه)

۳- یک سکه را بالا می‌اندازیم. چند حالت برای آن اتفاق می‌افتد؟ ۲ حالت (پشت یا رو) چون سکه دو رو دارد (پشت - رو)



خلاق باش

استوانه‌های زیر با مقواهای هم اندازه ساخته شده‌اند. توضیح دهید چگونه این اتفاق افتاده است.



الف از عرض
ب

کار در کلاس

۱- یک تاس را بیست بار بیندازید و هر بار عددی را که می‌آید در جدول زیر یادداشت کنید.

۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲	۱۳	۱۴	۱۵	۱۶	۱۷	۱۸	۱۹	۲۰
۴	۶	۶	۳	۱	۵	۵	۲	۶	۳	۵	۱	۴	۵	۲	۳	۳	۶	۵	۶



در مقابل هر عدد، یک کسر بنویسید که نشان دهد از ۲۰ آزمایش چند مرتبه آن عدد آمده است.
برای مثال اگر از ۲۰ آزمایش ۴ بار عدد یک آمده است در مقابل عدد یک، کسر $\frac{۴}{۲۰}$ را بنویسید.

عدد: $\frac{۵}{۲۰}$ عدد: $\frac{۵}{۲۰}$ عدد: $\frac{۳}{۲۰}$
عدد: $\frac{۳}{۲۰}$ عدد: $\frac{۲}{۲۰}$ عدد: $\frac{۲}{۲۰}$

۲- در یک کیسه دو گوی آبی و قرمز بگذارید. هر بار بدون نگاه کردن، یک گوی را در آورید، رنگش را یادداشت کنید و دوباره آن را داخل کیسه بگذارید. این آزمایش را ده بار انجام دهید و جدول را کامل کنید.



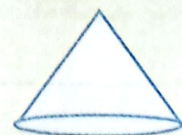
۱۰	۹	۸	۷	۶	۵	۴	۳	۲	۱	آزمایش
آبی	آبی	آبی	قرمز	قرمز	قرمز	آبی	قرمز	آبی	قرمز	رنگ

چه کسری از گوی‌های داخل کیسه آبی است؟ $\frac{۱}{۲}$ چه کسری از گوی‌های داخل کیسه قرمز است؟ $\frac{۱}{۲}$
چه کسری از آزمایش‌ها به رنگ آبی است؟ $\frac{۵}{۱۰}$ چه کسری از آزمایش‌ها به رنگ قرمز است؟ $\frac{۵}{۱۰}$



بگرد و پیدا کن

به شکل‌های زیر مخروط می‌گویند.



در تصویر روبه‌رو شکل‌های مخروطی را با × مشخص کنید.

۱۲/۲۲

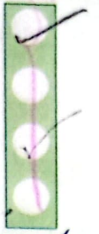
تمرین



۱- برای هر جمله یکی از حالت‌ها را انتخاب کنید.

ممکن است

به طور حتم اتفاق می‌افتد احتمال دارد اتفاق بیفتد به طور حتم اتفاق نمی‌افتد



- درخت حرکت کند و راه برود.

- بعد از فصل پاییز فصل زمستان بیاید.

- در تابستان باران بیاید.

- اگر سیب را رها کنی، روی زمین بیفتد.

- در یک کیسه ۱۲ مهره به رنگ‌های مختلف وجود دارد: ۴ مهره آبی، ۳ مهره قرمز و ۵ مهره سبز. بدون نگاه کردن به

داخل کیسه، یک مهره بردارید. پس از یادداشت کردن رنگ مهره، آن را دوباره داخل کیسه قرار دهید. این آزمایش را ۱۲ بار انجام دهید.

جدول را کامل کنید.

چه کسری از آزمایش‌ها به رنگ قرمز است؟ $\frac{1}{12}$

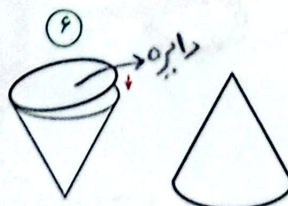
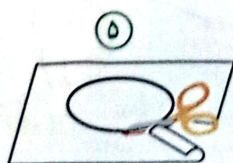
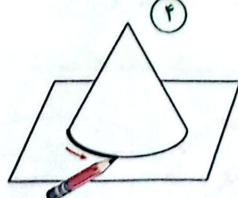
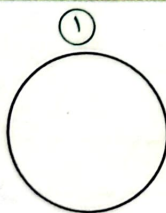
چه کسری از آزمایش‌ها به رنگ آبی است؟ $\frac{4}{12}$

چه کسری از آزمایش‌ها به رنگ سبز است؟ $\frac{5}{12}$



آزمایش	۱	۲	۳	۴	۵	۶	۷	۸	۹	۱۰	۱۱	۱۲
رنگ	سبز	آبی	آبی	سبز	سبز	آبی	سبز	سبز	آبی	سبز	قرمز	سبز

با توجه به شکل‌های زیر یک مخروط بسازید.



۱- یک دایره بزرگ روی کاغذ بکشید و آن را از کاغذ جدا کنید.

۲- مانند شکل بخشی از آن را ببرید و کنار بگذارید.

۳- دو لبه‌ی آن را به هم بچسبانید.

۴- شکل ساخته شده را روی کاغذ بگذارید و دور آن را خط بکشید.

۵- دایره‌ی رسم شده روی کاغذ را ببرید.

۶- دایره‌ی بریده شده را به شکل بچسبانید.

کاردستی بساز



$$3 \times 9 =$$

$$9 \times 3 =$$

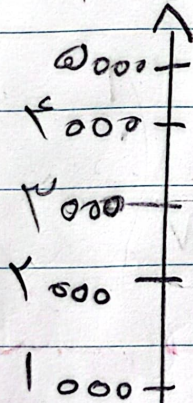
$$27 \div 3 =$$

$$27 \div 9 =$$

$$\begin{array}{r} 29 \overline{) 27} \\ -27 \\ \hline 02 \end{array}$$

۲۲، ۱۲، ۱۵۳

فصلیت کلاسی - سیدترم



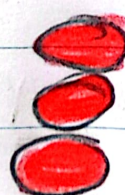
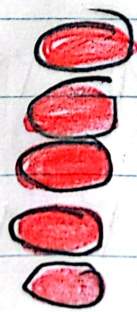
☆ نمودار ستونی :

زمانی
که بیشترین
یا کمترین مقدار
خواسته می شود

اصلاعات
عدد در
محور عمودی

اصلاعات فارسی در محور افقی

☆ نمودار تصویری :



در این نمودار عددها

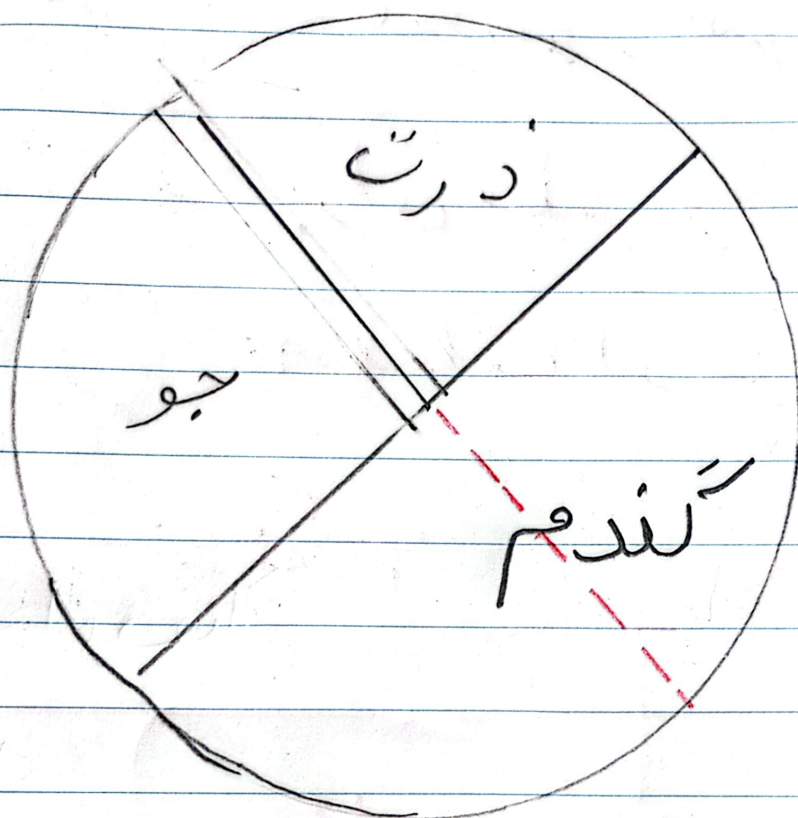
معمولاً

گندم

جو

ذرت

تقریبی و به صورت خیلی زیاد داده می شود



در نمودار دایره ای:

بخشی از کلی اطلاعات خواسته می شود.

هر روز نمودارها

برای نظم و سازماندهی

اصلاحات از نمودار استفاده

می کنیم

① فعالیت منزل ۲۲، ۱۲، ۱۱، ۱۰، ۳

تک

۸۲۴
۳
X

۵۷۶
۹
X

۱۷۲
۶
X

ف

۳۴۶

X

✓

①

$$19 \div 1 = 19$$

$$19 \div 19 = 1$$

$$19 \div 9 = 2 \text{ R } 1$$

$$19 \div 9 = 2 \text{ R } 1$$

$$19 \div 19 = 1$$

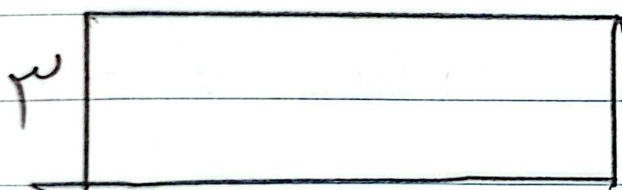
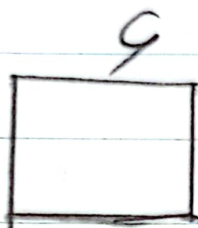
$$19 \div 9 = 2 \text{ R } 1$$

$$19 \div 19 = 1$$

$$19 \div 9 = 2 \text{ R } 1$$

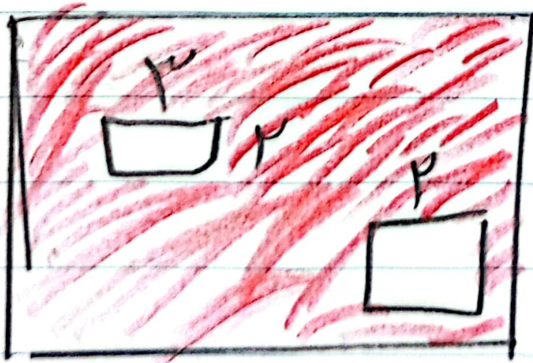
۱۳

محیط و مساحت



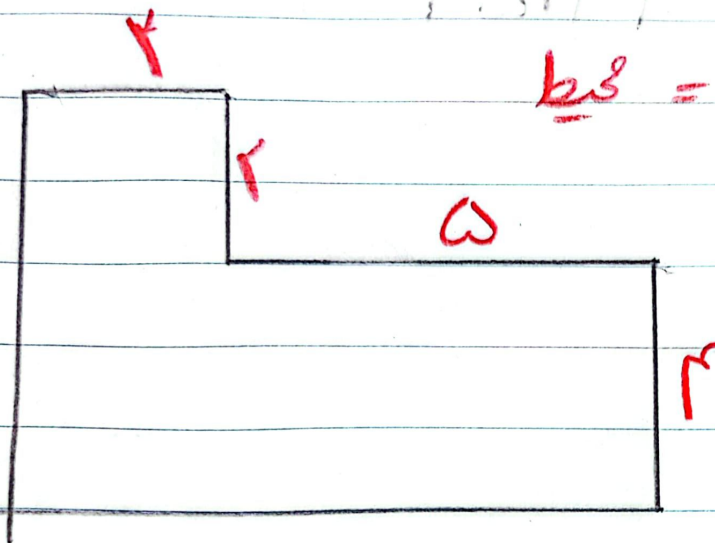
محیط و مساحت

طول آن ۳ برابر عرض آن است

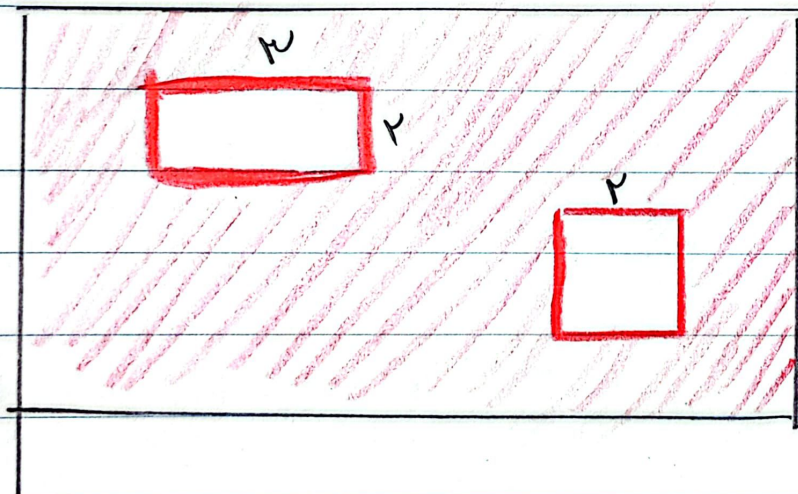


مساحت قسمت

حاشیه خورده



مساحت =

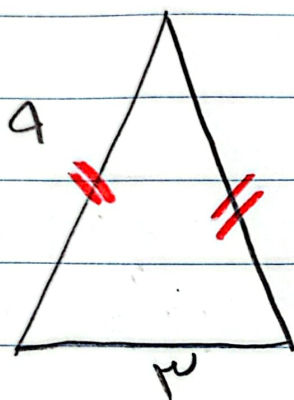


مساحت =
قسمت هاشور خورده؟

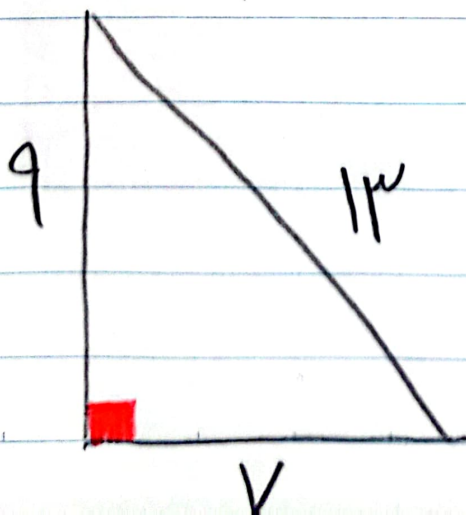
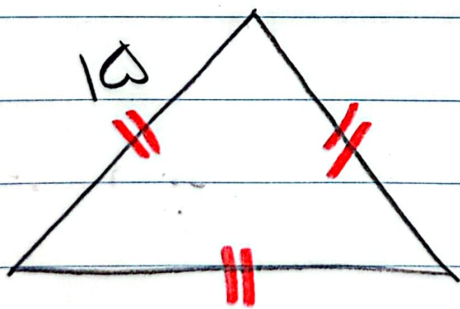
$9 \circ 2 \circ$
 $- 12 \Delta 9$

$9 \vee 3 \vee 1$
 $+ 12 \Delta 9$

$- \Delta$



$- \Delta$

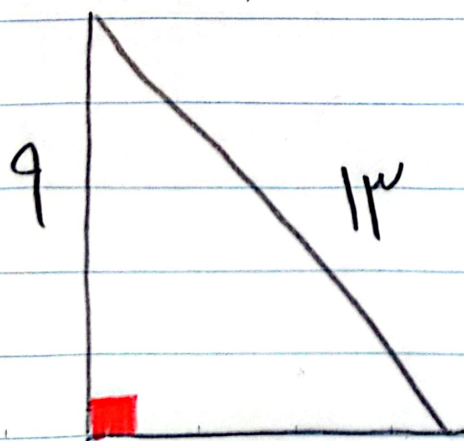
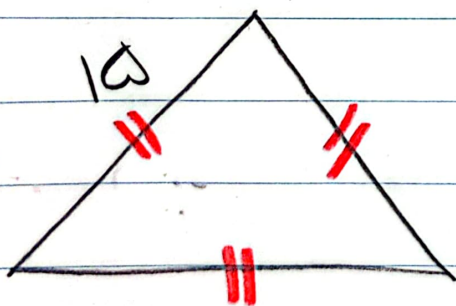
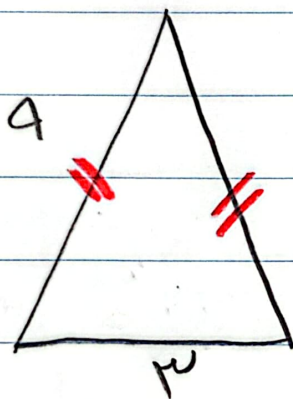


$$\begin{array}{r} 9020 \\ - 4259 \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{r} 6731 \\ + 1259 \\ \hline \end{array}$$

۴

۵. شیب مثلث ها را بدست آورید



۷

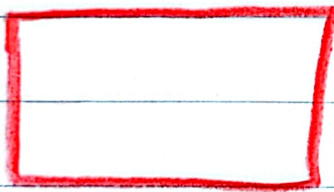
۶. بیش و هر لدام را تعریف کن:

= زاویه باز

= زاویه تند

= زاویه راست

۷. هم بلند هم نبوده = تعداد تقارن



= تعداد قطر

۸. دایره‌ای به شعاع ۲ سانتی متر بیش و اجزای آن را روی آن مشخص کن.

← مرکز

شعاع

قطر

۹۔ لکڑی با $\frac{۳}{۴}$ رابوین وپس .

۱۰۔ قاسین .

$$\frac{۳}{۵} \bigcirc \frac{۳}{۹}$$

$$\frac{۴}{۳} \bigcirc \frac{۵}{۵}$$

$$\frac{۶}{۹} \bigcirc \frac{۷}{۹}$$

$$\frac{۲}{۳} \bigcirc \frac{۱}{۴}$$