

به نام خدا

۴ درصد %

۴	%?
۵	۱۰۰



۵ درصد %

۵	۱۰۰
۴	%?

درصد

%

ما در زندگی روزمره ی خود بسیار از واژه ی درصد استفاده می کنیم.

مثلا می شنویم که بزرگ تر ها به هم می گویند: چند درصد از کار را انجام دادی؟

یا روی بسته های گز اصفهان می خونیم : ۲۸ درصد پسته

یا روی پاکت ماست می بینیم که نوشته شده: ۲ درصد چربی

یا روی تابلوی بعضی کتاب فروشی ها نوشته: ۱۵ درصد تخفیف



در این درس قراره با مفهوم درصد و کاربرد اون آشنا شویم.

%

درصد

درصد، یکی از کاربردهای مهم نسبت و تناسب است.

مثال:

برای درست کردن ۵ کیلوگرم از نوعی شیرینی از ۲ کیلوگرم شکر استفاده شده است. این شیرینی چند درصد شکر دارد؟



کیلوگرم شکر  
کیلوگرم شیرینی

۲	۴۰
۵	۱۰۰

× ۲۰

× ۲۰

۴۰ درصد این شیرینی را شکر تشکیل داده است.



# درصد

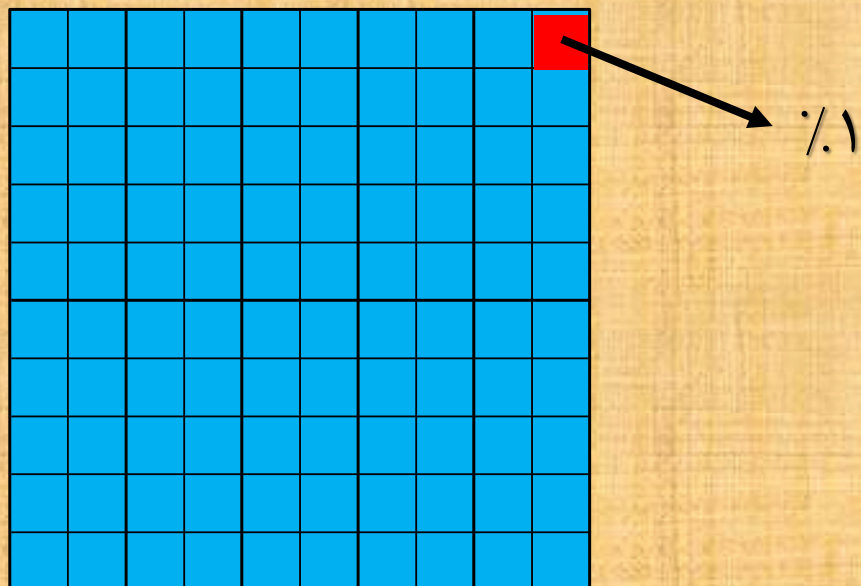
%

به شکل زیر دقت کن:

این شکل از ۱۰۰ تا ■ تشکیل شده است.

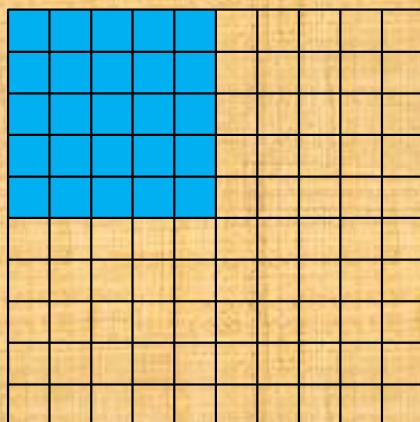
هر کدام از این ■ ها یک قسمت از ۱۰۰ قسمت است. بنابراین هر ■ ، ۱ درصد از کل شکل است.

هر کدام از این ■ ها یک قسمت از ۱۰۰ قسمت است. بنابراین هر ■ ،  $\frac{1}{100}$  از کل شکل است.

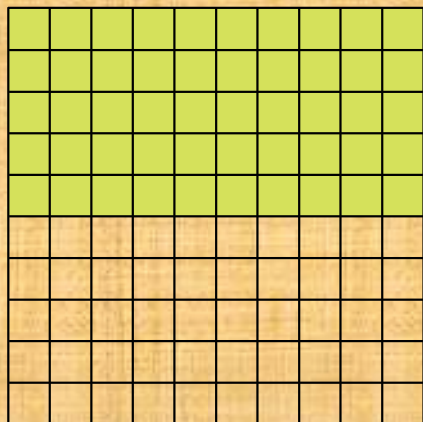


در ریاضیات، درصد را با علامت % نشان می دهند. ۱ درصد = ۱%.

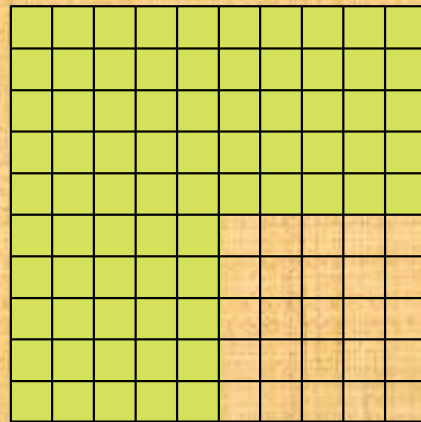
چند درصد از هر شکل رنگی است؟ چه کسری از هر شکل رنگی است؟



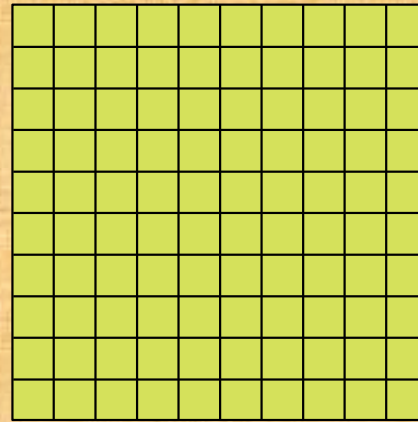
$$\frac{25}{100} = 25\%$$



$$\frac{50}{100} = 50\%$$

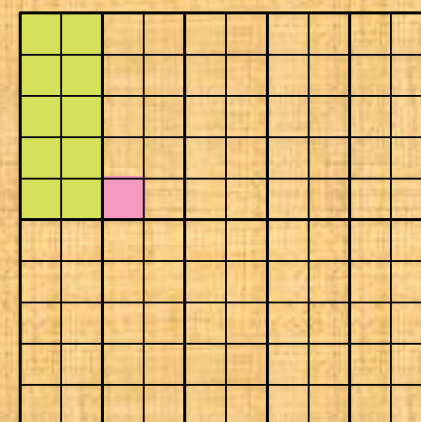


$$\frac{75}{100} = 75\%$$



$$\frac{100}{100} = 100\%$$

$$100\% = 1$$



$$\frac{11}{100} = 11\%$$

در زبان فارسی، % در سمت چپ عدد و در زبان ریاضی (و لاتین) در سمت راست عدد قرار می گیرد.

مثلاً می گوییم، ۲۵% از اولین شکل سمت چپ آبی رنگ است.

%

درصد

مسئله ی (۱)

۱۸ نفر از دانش آموزان یک کلاس ۲۵ نفری در اردو شرکت کردند. چند درصد دانش آموزان در اردو شرکت کرده اند؟

اردو رفتگان	۱۸	72
کل دانش آموزان	۲۵	۱۰۰

$\xrightarrow{18 \times 4}$

$\xleftarrow{\times 4}$

می گوییم: از ۲۵ نفر ۱۸ نفر، از ۱۰۰ نفر چند نفر؟  
۷۲٪ از دانش آموزان در اردو شرکت کرده اند.

مسئله ی (۲)

۲۰ درصد یک شیرینی کاکائو است. در ۸۰ کیلوگرم از این شیرینی چند کیلوگرم کاکائو وجود دارد؟

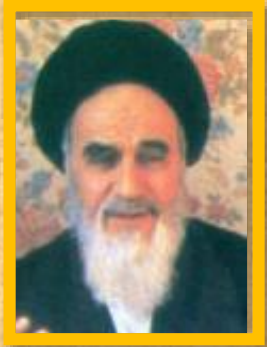
کیلوگرم کاکائو	$20 \div 20 = 1$	16
کیلوگرم شیرینی	$100 \div 20 = 5$	۸۰

$\xrightarrow{\times 16}$

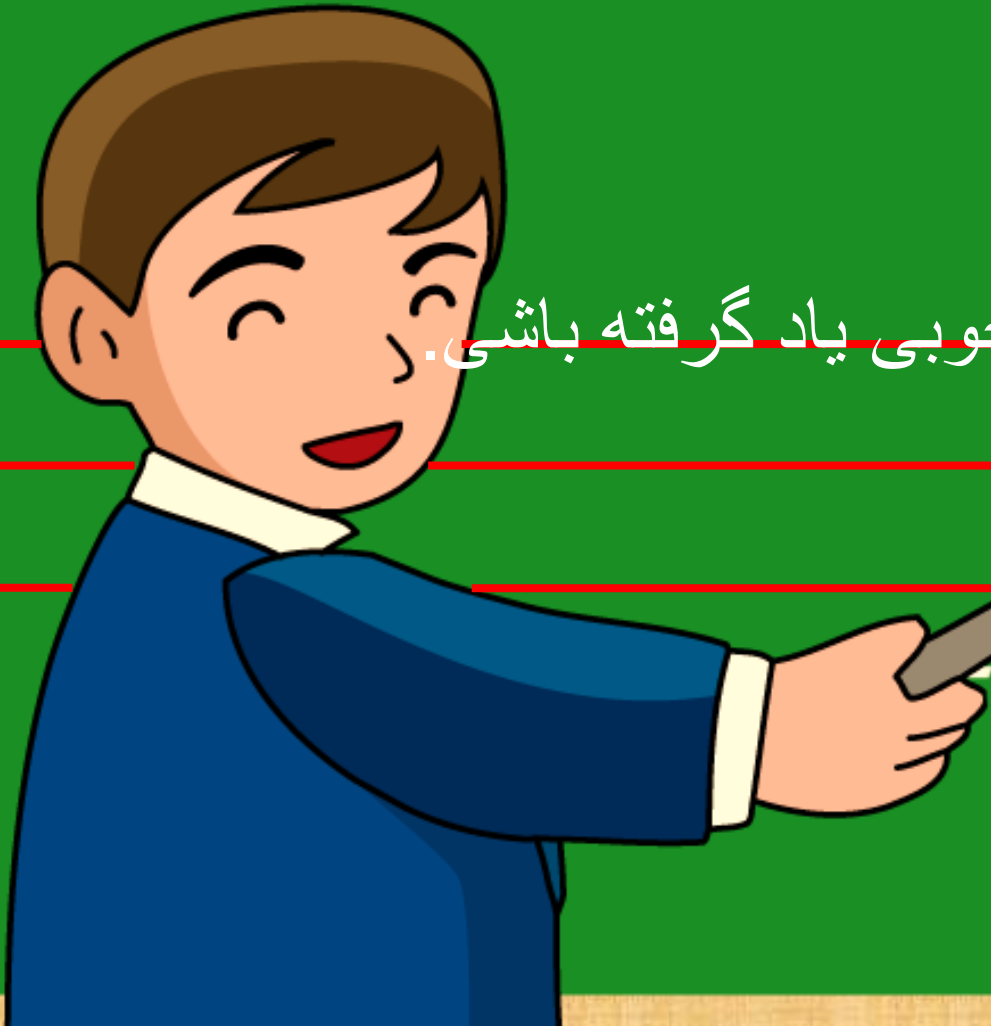
$\xleftarrow{\times 16}$

می گوییم: در ۱۰۰ کیلو شیرینی ۲۰ کیلو کاکائو، در ۸۰ کیلو شیرینی چقدر؟  
در ۸۰ کیلو شیرینی، ۱۶ کیلوگرم کاکائو وجود دارد.





# خدا حافظ درس



امیدوارم درس را به خوبی یاد گرفته باشی.

موفق باشی