

درصد

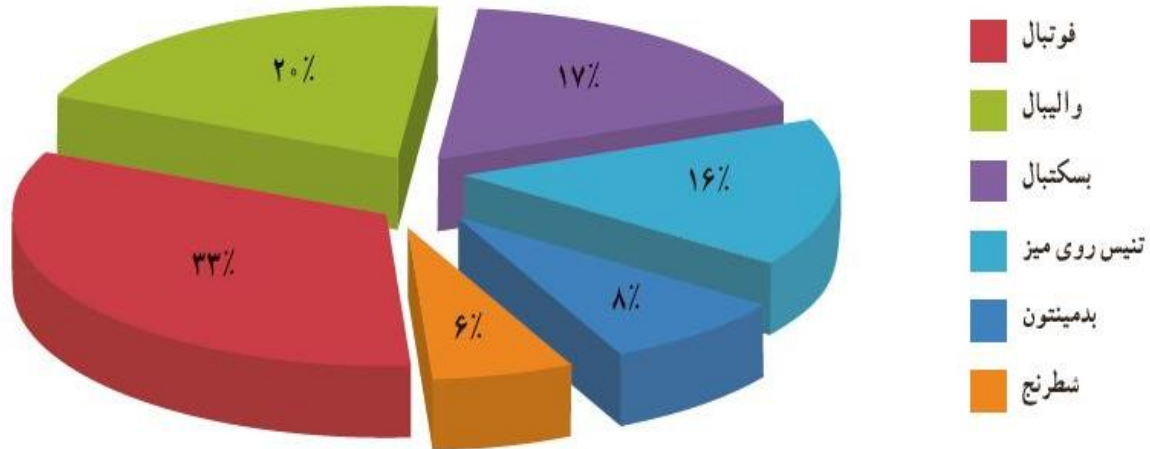
درس
۴

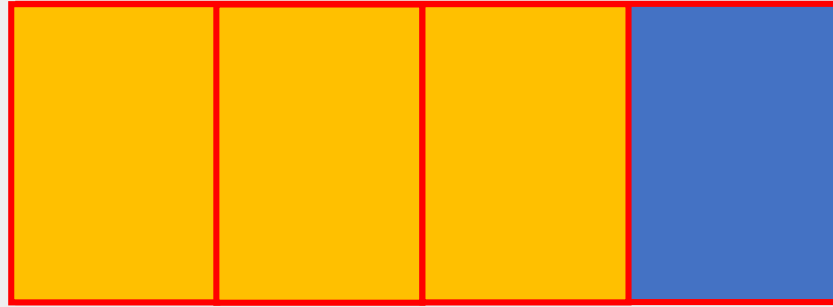


درصد

تناسبی را که نسبت کل آن عدد ۱۰۰ باشد، **درصد** می نامیم و آن را با گذاشتن % در جلوی عدد نشان می دهیم.

نمودار درصد تعداد دانش آموزان شرکت کننده در مسابقات ورزشی مدرسه ی شهید باکری
به تفکیک رشته های ورزشی (سال تحصیلی ۱۳۹۴-۱۳۹۵)





$$\frac{3}{4} = \frac{75}{100} \quad 75\%$$

The diagram shows the conversion of the fraction $\frac{3}{4}$ to the fraction $\frac{75}{100}$. A pink arrow labeled $\times 25$ points from the numerator 3 to 75, and another pink arrow labeled $\times 25$ points from the denominator 4 to 100.

از شکل مقابل زرد رنگ است. $\frac{3}{4}$

از شکل مقابل زرد رنگ است. $\frac{75}{100}$

از شکل مقابل زرد رنگ است. 75%



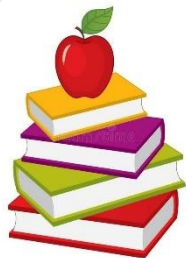
برای تبدیل یک کسر به درصد کافی است کسر را به ۱۰۰ تبدیل کنیم.



۱- در یک دبستان که ۱۵۰ نفر دانش آموز دارد، ۲۴ نفر دانش آموز پایه ی پنجم هستند.
الف) نسبت تعداد دانش آموزان پایه ی پنجم این دبستان را به تعداد کل دانش آموزان تعیین کنید. این نسبت را تا حد امکان ساده کنید.

ب) یک نسبت مساوی با نسبت به دست آمده بنویسید که مخرج آن ۱۰۰ باشد.

پ) از هر ۱۰۰ نفر دانش آموز این دبستان، چند نفر دانش آموز پایه ی پنجم اند؟
اگر از هر ۱۰۰ نفر دانش آموز این دبستان، ۱۶ نفر دانش آموز پایه ی پنجم باشند،





۱- در یک دبستان که ۱۵۰ نفر دانش‌آموز دارد، ۲۴ نفر دانش‌آموز پایه‌ی پنجم هستند.
الف) نسبت تعداد دانش‌آموزان پایه‌ی پنجم این دبستان را به تعداد کل دانش‌آموزان تعیین کنید. این نسبت را تا حد امکان ساده کنید.

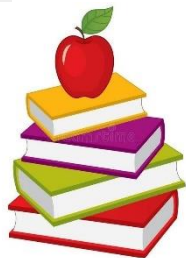
$$\frac{24}{150} = \frac{4}{25}$$

ب) یک نسبت مساوی با نسبت به دست آمده بنویسید که مخرج آن ۱۰۰ باشد.

$$\frac{4}{25} = \frac{16}{100}$$

x4

پ) از هر ۱۰۰ نفر دانش‌آموز این دبستان، چند نفر دانش‌آموز پایه‌ی پنجم اند؟ **۱۶ نفر**
اگر از هر ۱۰۰ نفر دانش‌آموز این دبستان، ۱۶ نفر دانش‌آموز پایه‌ی پنجم باشند،





۲- هر سال از اوایل شهریور ماه، مهاجرت پرندگان مهاجر به تالاب میانکاله آغاز می‌شود. یک سال، ۱۰۰۰۰۰ قو و ۲۰۰۰۰۰ اردک به این تالاب آمدند. پس از پایان فصل مهاجرت، ۲۰۰ قو و ۱۰۰۰۰ اردک در این تالاب باقی ماندند. تعیین کنید:

الف) چند درصد از هریک از این پرندگان در تالاب ماندند؟

ب) چند درصد از هریک از این پرندگان به محلّ اولیه‌ی خود بازگشتند؟

پ) چند درصد از کلّ پرندگان مهاجر در آن سال در تالاب ماندند؟





قوهای که ماندند	۲۰۰	۲
کل قوها	۱۰،۰۰۰	۱۰۰

اردک هایی که ماندند	۱۰۰۰	۵
کل اردک ها	۲۰،۰۰۰	۱۰۰



۲- هر سال از اوایل شهریور ماه، مهاجرت پرندگان مهاجر به تالاب میانکاله آغاز می شود. یک سال، ۱۰۰۰۰ قو و ۲۰۰۰۰ اردک به این تالاب آمدند. پس از پایان فصل مهاجرت، ۲۰۰ قو و ۱۰۰۰ اردک در این تالاب باقی ماندند. تعیین کنید:

$$۱۰۰ - ۲ = ۹۸$$

۹۸%

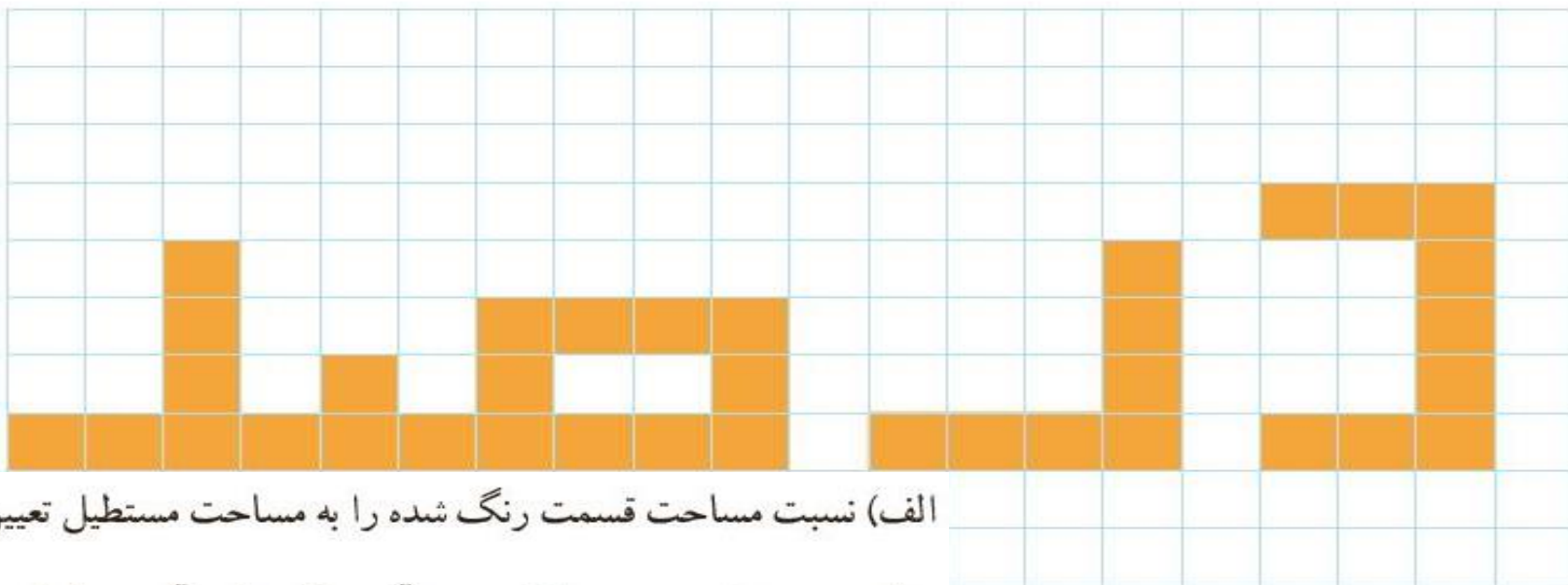
$$۱۰۰ - ۵ = ۹۵ \quad ۹۵\%$$

پرندگانی که ماندند	۱۲۰۰	۴
کل پرندگان	۳۰،۰۰۰	۱۰۰

- الف) چند درصد از هریک از این پرندگان در تالاب ماندند؟
 ب) چند درصد از هریک از این پرندگان به محل اولیه خود بازگشتند؟
 پ) چند درصد از کل پرندگان مهاجر در آن سال در تالاب ماندند؟

۴%

۱- مستطیل زیر به قسمت های مساوی تقسیم شده است.



الف) نسبت مساحت قسمت رنگ شده را به مساحت مستطیل تعیین کنید.

$$\frac{\quad}{\quad} = \frac{\quad}{100}$$

ب) نسبتی مساوی نسبت بالا به دست آورید که مخرج آن ۱۰۰ باشد.

پ) مساحت قسمت رنگ شده، چند درصد مساحت مستطیل است؟

ت) مساحت قسمت رنگ نشده چند درصد مساحت مستطیل است؟

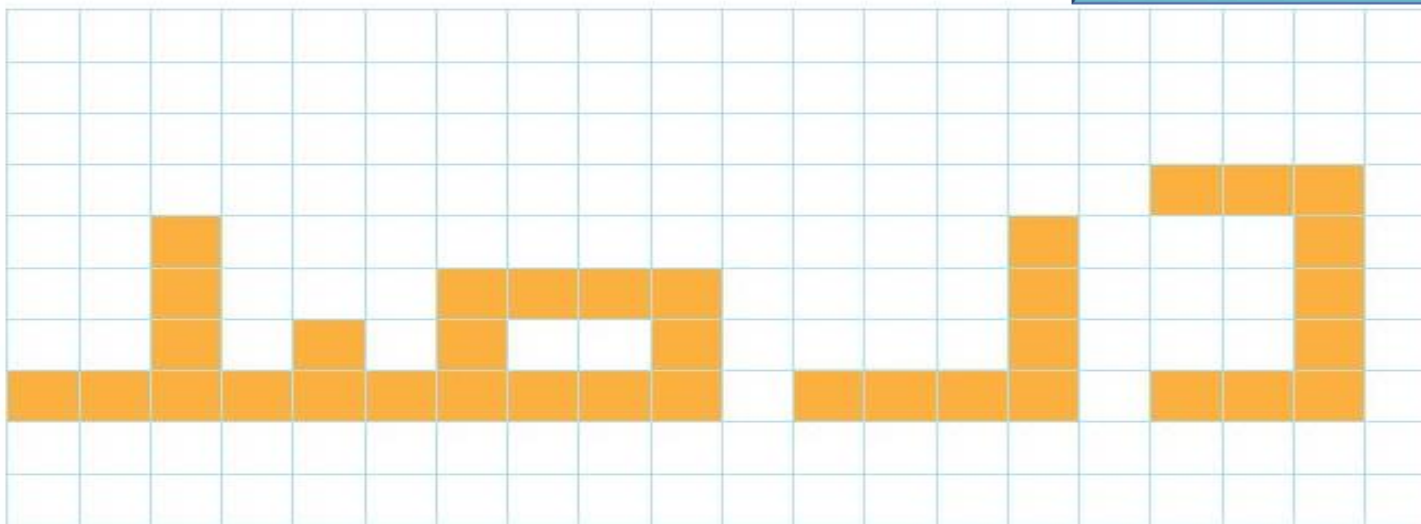
مساحت قسمت رنگ شده

مساحت مستطیل	۱۰۰

مساحت قسمت رنگ نشده

مساحت مستطیل	





$$\frac{36}{200} = \frac{18}{100}$$

الف) نسبت مساحت قسمت رنگ شده را به مساحت مستطیل تعیین کنید.

ب) نسبتی مساوی نسبت بالا به دست آورید که مخرج آن ۱۰۰ باشد.

پ) مساحت قسمت رنگ شده، چند درصد مساحت مستطیل است؟ ۱۸٪

ت) مساحت قسمت رنگ نشده چند درصد مساحت مستطیل است؟ ۸۲٪

$$100 - 18 = 82$$

مساحت قسمت رنگ شده	۳۶	۱۸
مساحت مستطیل	۲۰۰	۱۰۰

مساحت قسمت رنگ نشده	۱۶۴	۸۲
مساحت مستطیل	۲۰۰	۱۰۰

