





۱	
۴	۸



فصل سوم

نسبت تناسب و درصد

کار در کلاس



۱. جدول تناسب‌های زیر را کامل کن.

$$\begin{matrix} \times 2 & \times 3 \\ \curvearrowright & \curvearrowright \end{matrix}$$

۳	۶	۹	۱۵
۵	۱۰	۱۵	۲۵

۳	۶	۹	۱۵
۵	۱۰	۱۵	۲۵

$$\begin{matrix} \times 3 & \times 1.0 \\ \curvearrowright & \curvearrowright \end{matrix}$$

۹	۲۷	۱۸	۹۰
۱۸	۵۴	۳۶	۱۸۰

۹	۲۷	۱۸	۹۰
۱۸	۵۴	۳۶	۱۸۰

$\times 2$

$$\times 7$$

۱۵	۷
۲۱	۱۴

۱۵	۷
۲۱	۱۴

$$\times 1 \dots$$

۱۳	۱۰۰۰
۱۶	۱۶۰۰۰

۱۳	۱۰۰۰
۱۶	۱۶۰۰۰

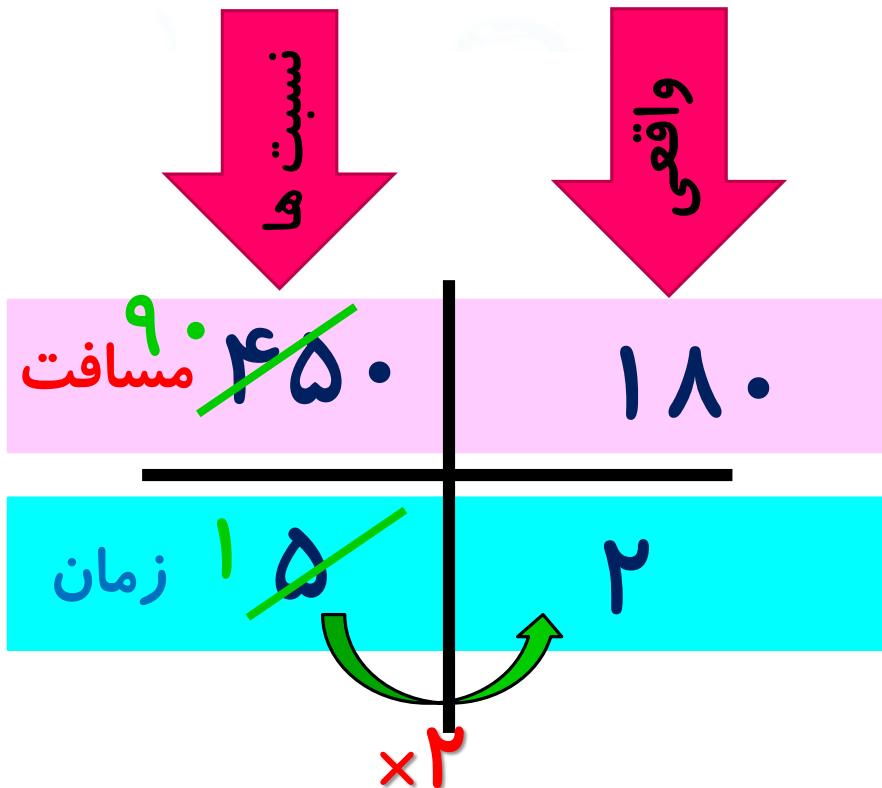
۲. خرگوشی ۴۵۰ متر را در ۵ ساعت می‌پیماید.

الف) نسبت مسافت پیموده به مدت زمان طی شده به وسیله خرگوش را تعیین کن.

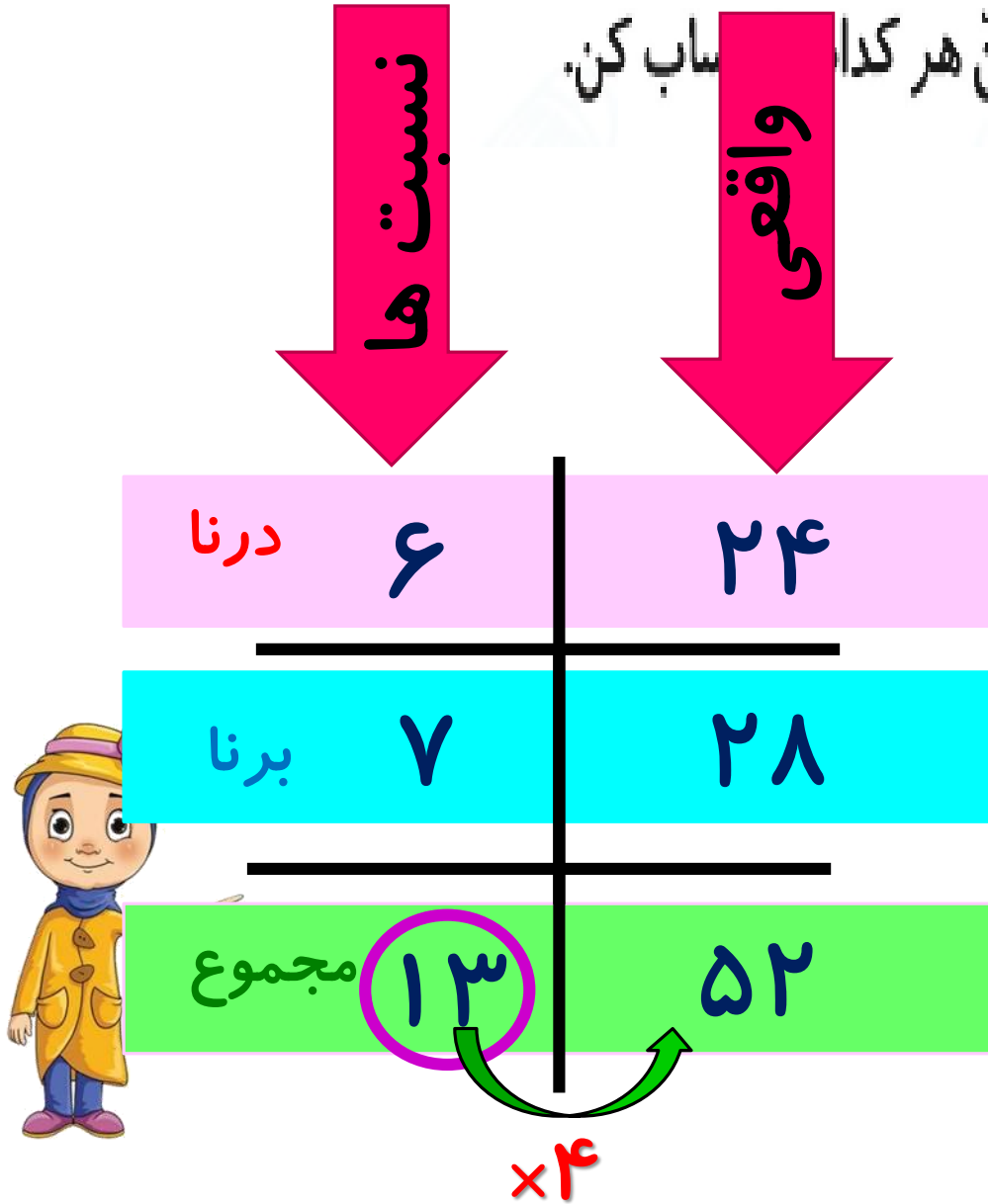
$$\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{۴۵۰}{۵}$$

ب) این خرگوش در دو ساعت چند متر راه را پیموده است؟

در دو ساعت ۱۸۰ متر راه را پیموده است.



۳. نسبت سن درنا به برنا $\frac{۶}{۷}$ است. اگر آنها روی هم ۵۲ سال داشته باشند، سن هر کدام را حساب کن.



تمرین



۱

عددی که باید در داخل مربع قرار بگیرد را از ستون دوم پیدا کن و به آن وصل کن. (یک پاسخ اضافی است.)

۹				$\frac{۴}{۹} = \frac{\square}{۸۱}$
۲۶				$\frac{۱۲}{۱۸} = \frac{۲}{\square}$
۳				$\frac{۲۷}{۶۳} = \frac{\square}{۲۱}$
۲				

نن

۲ درستى و نادرستى هر عبارت را مشخص کن.

الف: اگر دو نسبت مساوی باشند می توانند یک تناسب تشکیل بدهند.

ب: دو نسبت $\frac{8}{10} = \frac{20}{25}$ یک تناسب نیستند.

۳ در جای خالی عدد مناسب بگذار.

الف: ساده شده ی نسبت $\frac{16}{20}$ برابر است با $\frac{4}{5}$

ب: در تناسب $\frac{8}{20} = \frac{\square}{60}$ عدد \square برابر است با 24

پ: نسبت طول ضلع مربع به محیط آن 4 به 1 است.

نسبت‌های داده شده را تا حد امکان ساده کن. ۴

الف: $\frac{24}{48} = \frac{1}{2}$

ب: $\frac{65}{75} = \frac{13}{15}$

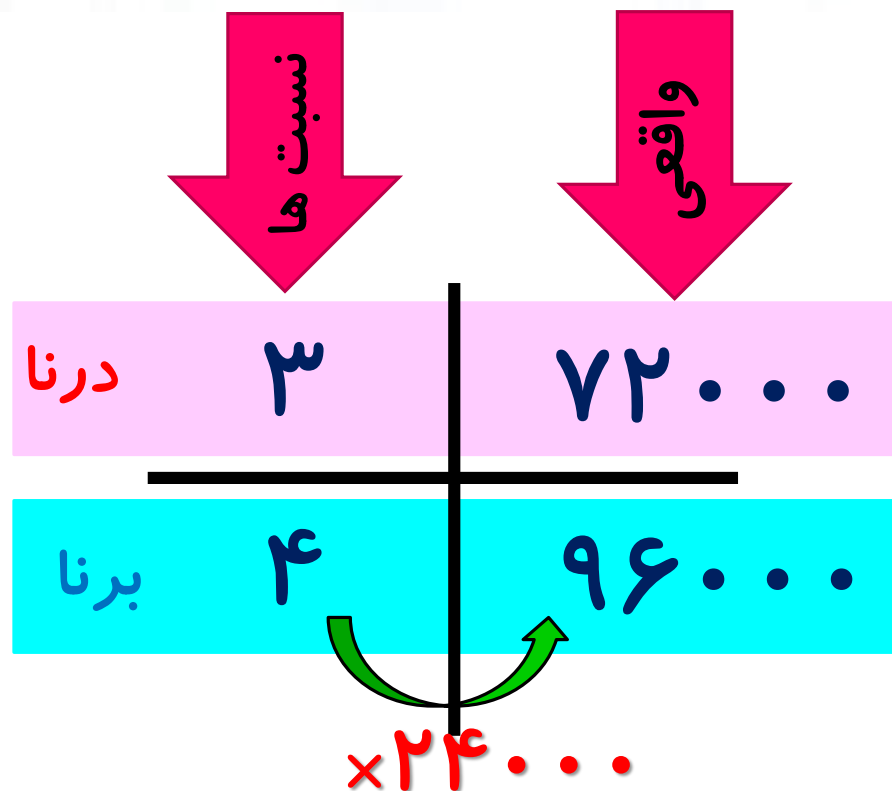
ب: $\frac{60}{140} = \frac{3}{7}$

ت: $\frac{90}{210} = \frac{3}{7}$



۵. نسبت پول درنا به برنا ۳ به ۴ است. اگر برنا ۹۶۰۰۰ تومان داشته باشد، پول درنا چقدر است؟

درنا ۷۲۰۰۰ تومان دارد.

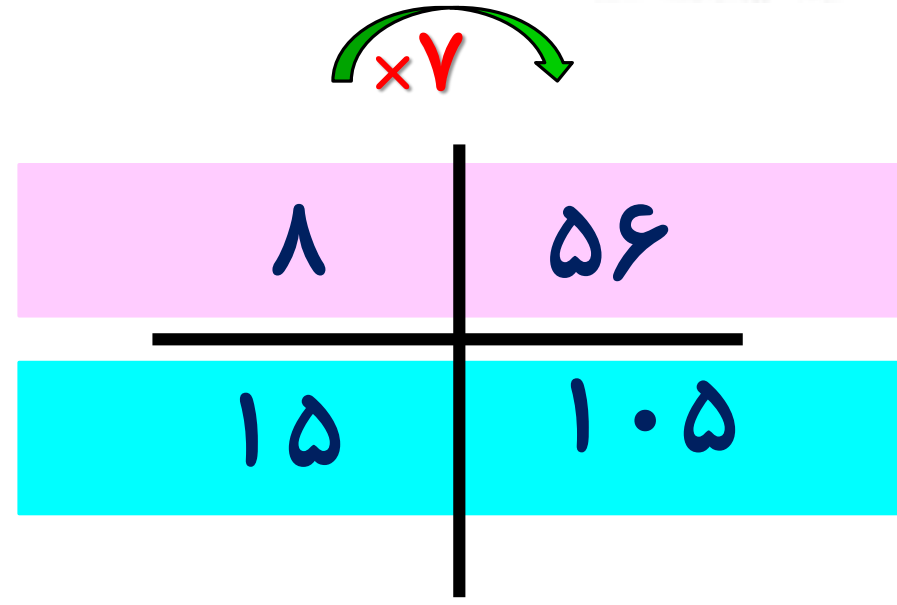
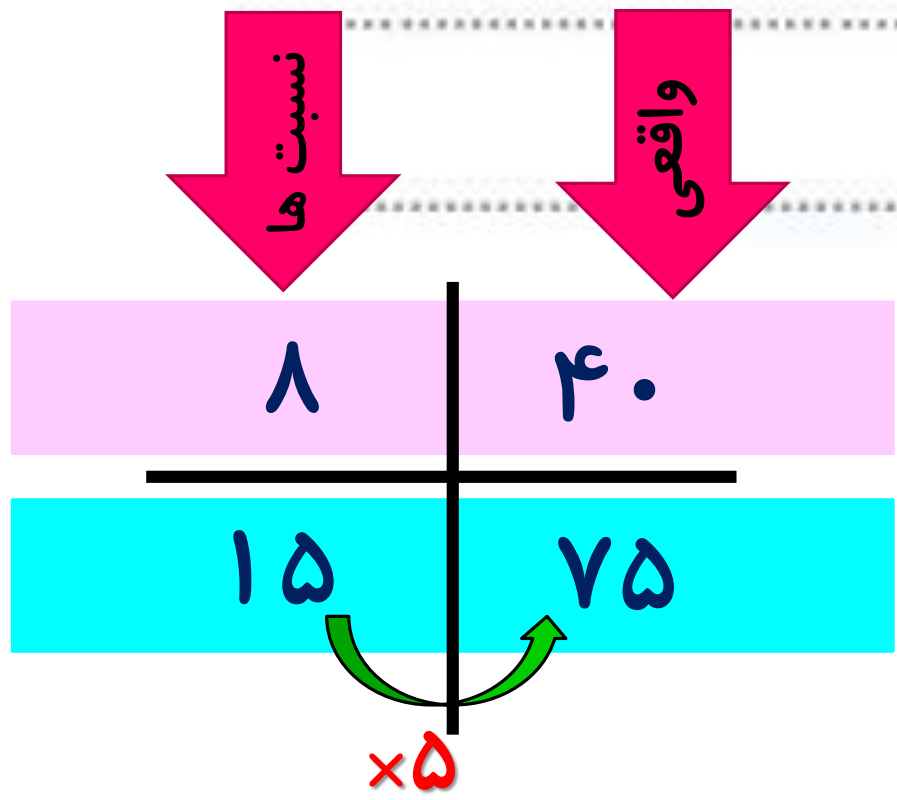


۶

نسبت دو عدد $\frac{۸}{۱۵}$ است در هر مورد عدد دیگر را پیدا کنید.

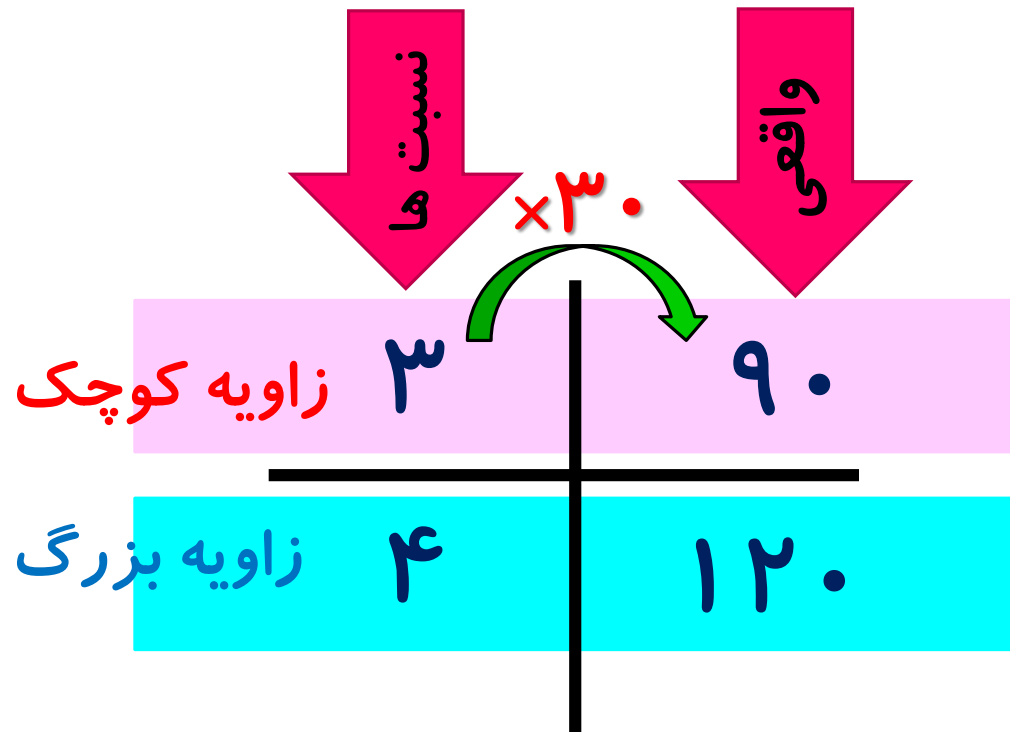
الف: عدد بزرگتر ۷۵ باشد.

ب: عدد کوچکتر ۵۶ باشد.



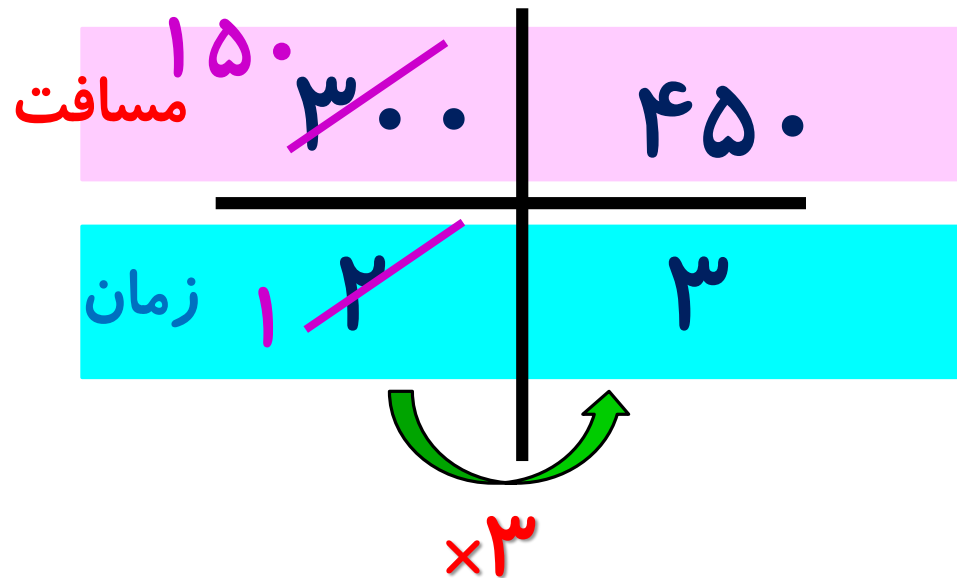
۷. نسبت اندازه‌های دو زاویه ۳ به ۴ است. اگر زاویه کوچک‌تر 90° باشد، اندازه زاویه بزرگ‌تر چند درجه است؟

زاویه ی بزرگ ۱۲۰ درجه است.



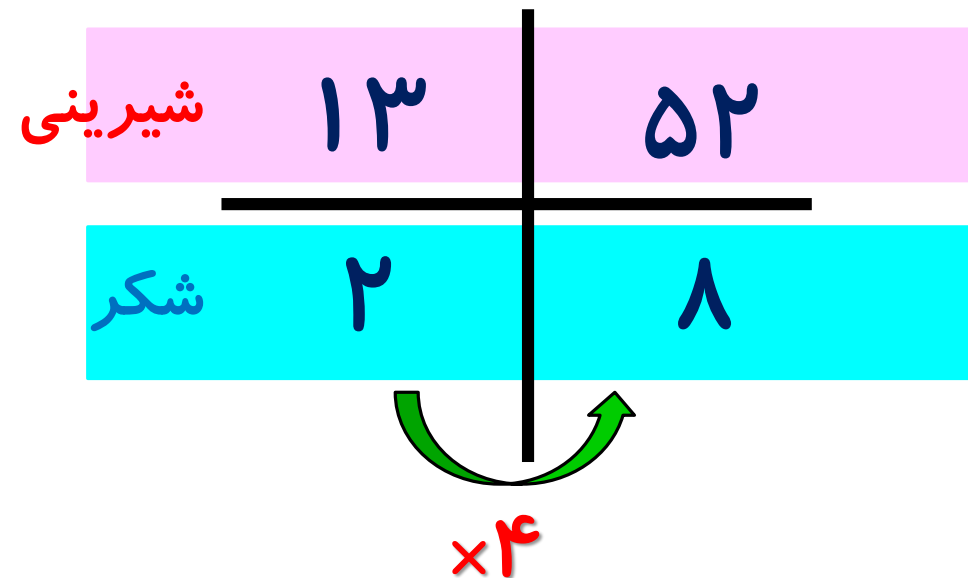
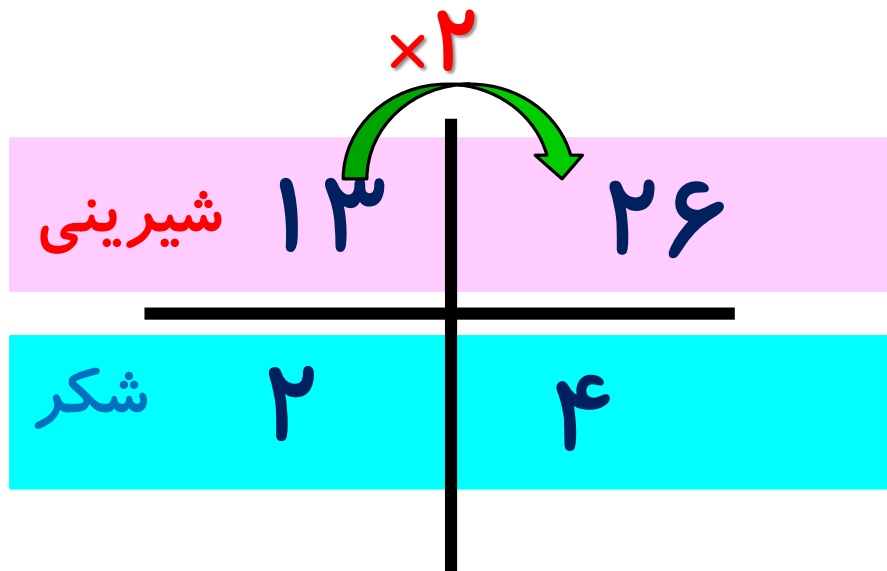
۸. اتومبیلی ۳۰۰ کیلومتر را در ۲ ساعت می پیماید. این اتومبیل با همان سرعت در ۳ ساعت چند کیلومتر می پیماید؟

۴۵۰ کیلومتر می پیماید.



۹. برای تهیه ۱۳ کیلوگرم از نوعی شیرینی ۲ کیلوگرم شکر لازم است. ۲۶ کیلوگرم شیرینی چند کیلوگرم شکر لازم دارد؟ ۸

کیلوگرم شکر را در چند کیلوگرم شیرینی می توان مصرف کرد؟

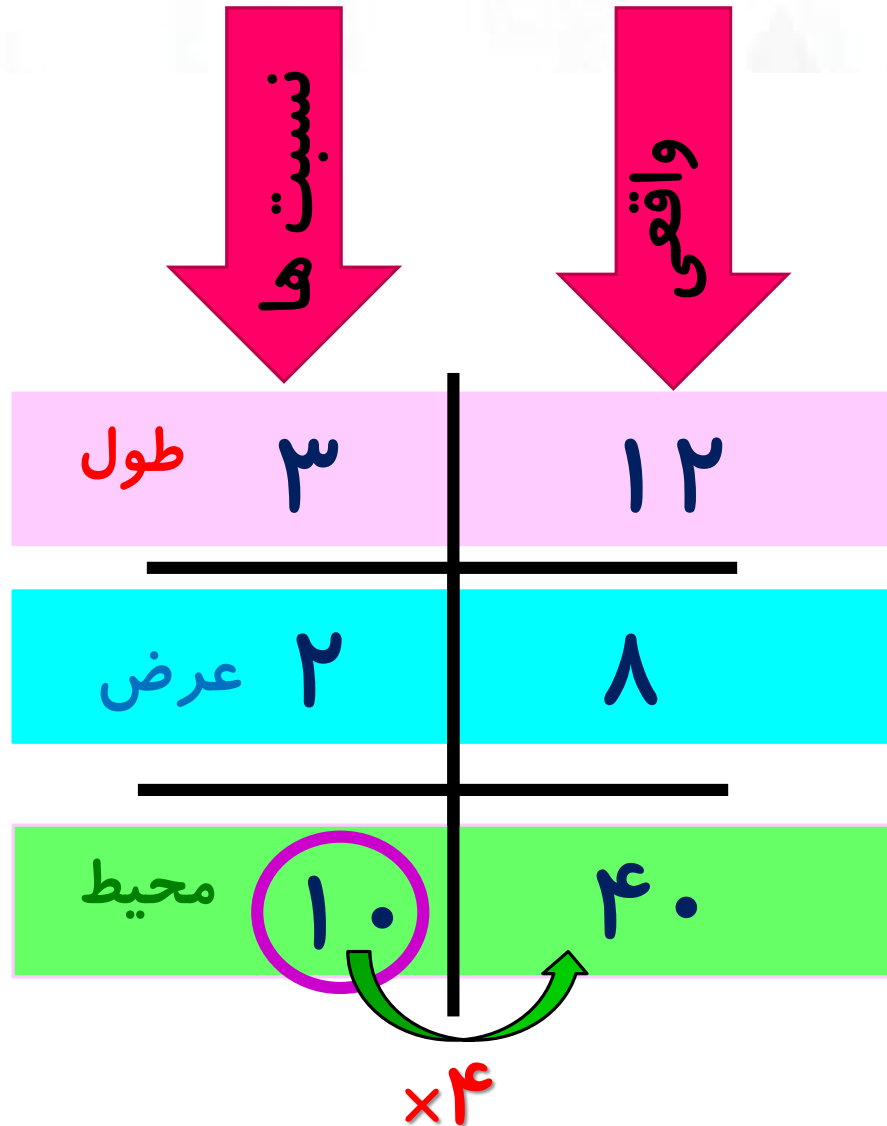


۱۰. پول درنا ۳ برابر پول برنا است. مجموع پول آن‌ها ۲۰ هزار تومان است. پول هر کدام را حساب کن.

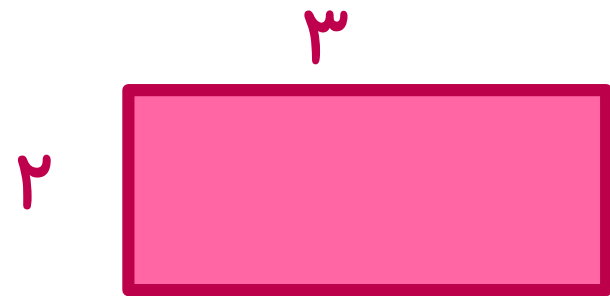
نسبت‌ها	واقعی
درنا ۳	۱۵
برنا ۱	۵
مجموع ۴	۲۰

$\times 5$

۱۱. محیط مستطیلی ۴۰ سانتی متر و نسبت طول و عرض آن ۲ به ۳ است. طول، عرض و مساحت مستطیل را حساب کن.

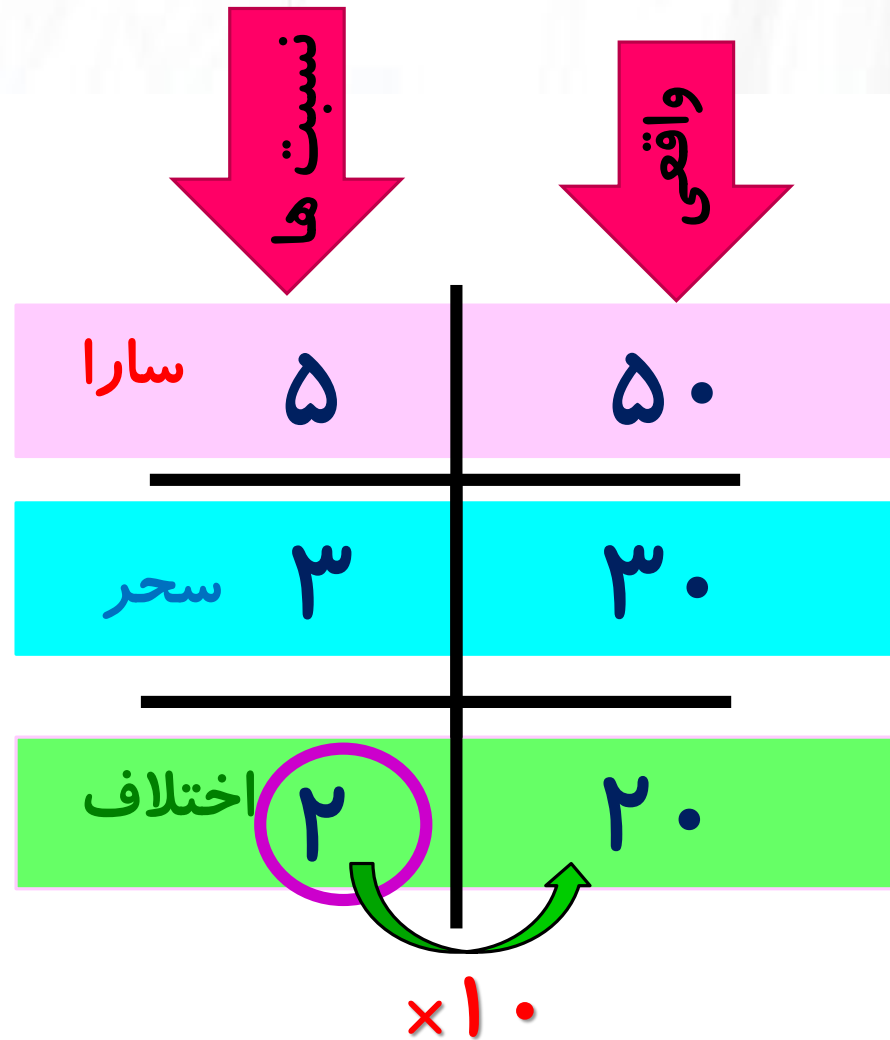


مساحت مستطیل = عرض × طول
 سانتی متر مربع $۱۲ \times ۸ = ۹۶$

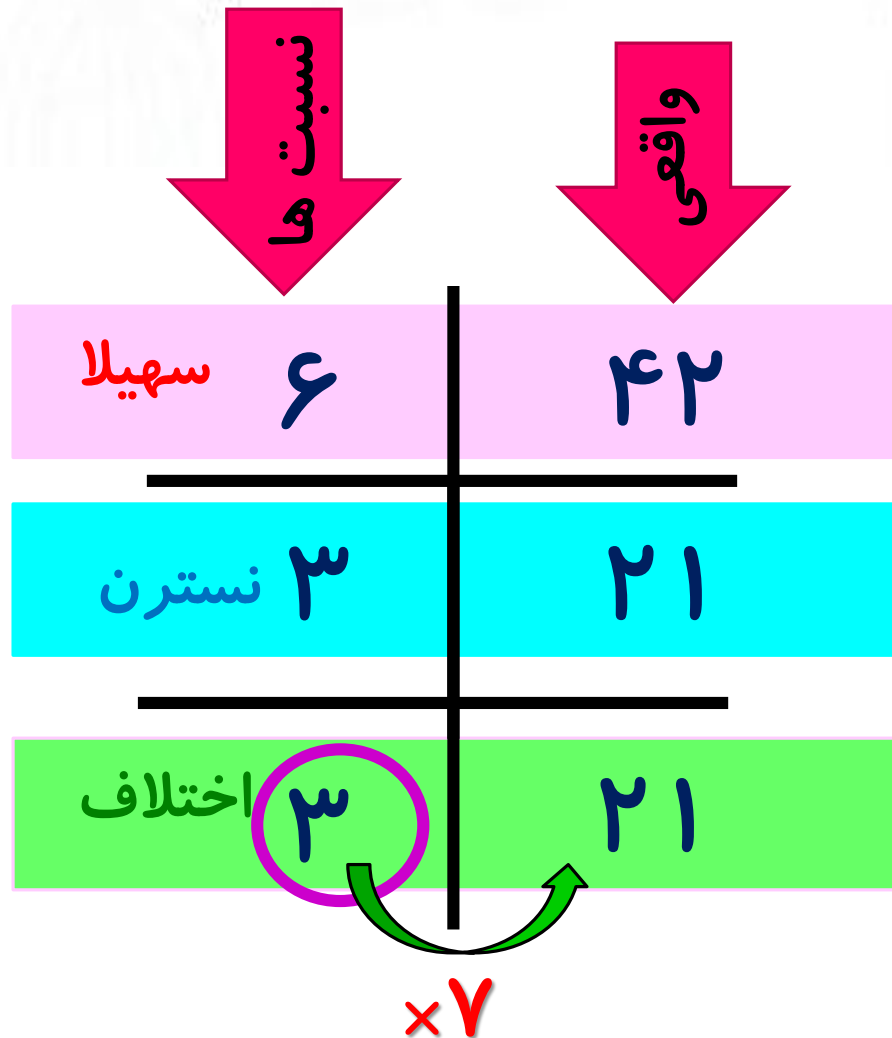


محیط مستطیل = $(\text{عرض} + \text{طول}) \times ۲$
 $(۳ + ۲) \times ۲ = ۱۰$

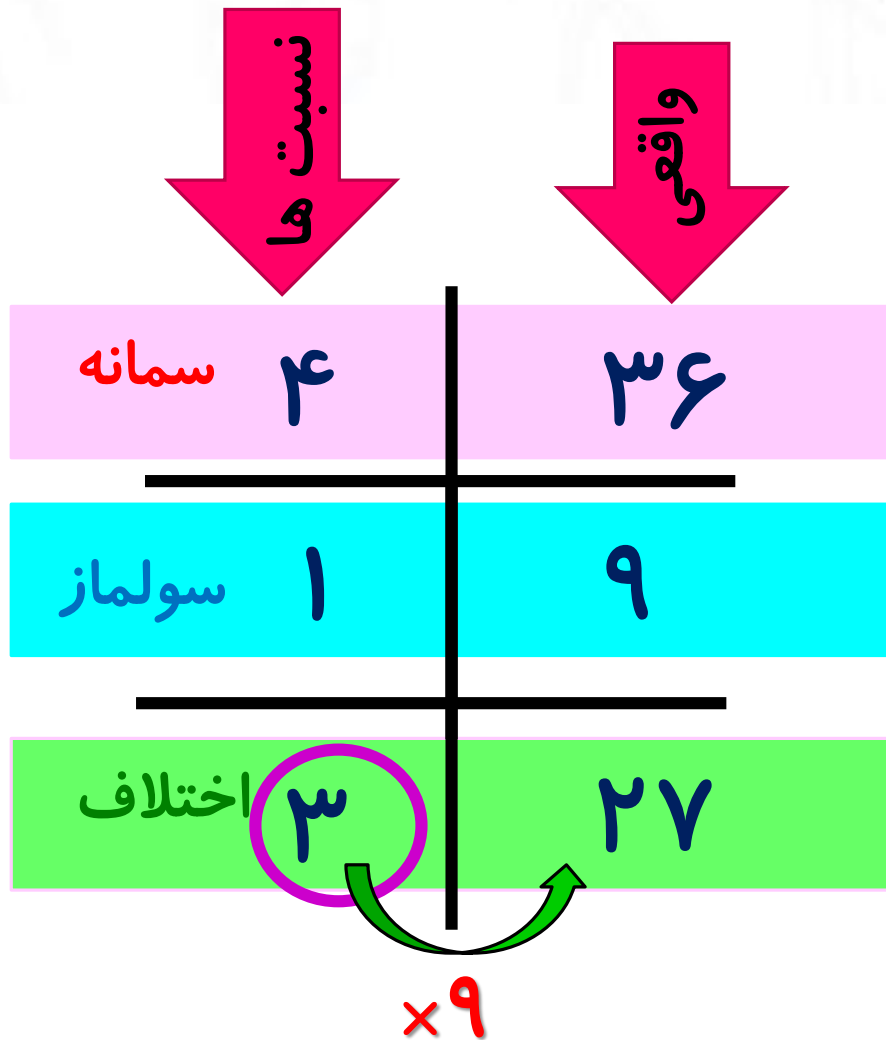
۱۲. نسبت تعداد شکلات‌های سارا به سحر مثل ۵ به ۳ است. اگر اختلاف تعداد شکلات‌های آن‌ها ۲۰ تا باشد، هر کدام چند شکلات دارند؟



۱۳. سهیلا ۲۱ کتاب بیشتر از نسترن دارد. اگر نسبت کتاب‌های سهیلا به نسترن ۶ به ۳ باشد، سهیلا و نسترن هر کدام چند کتاب دارند؟

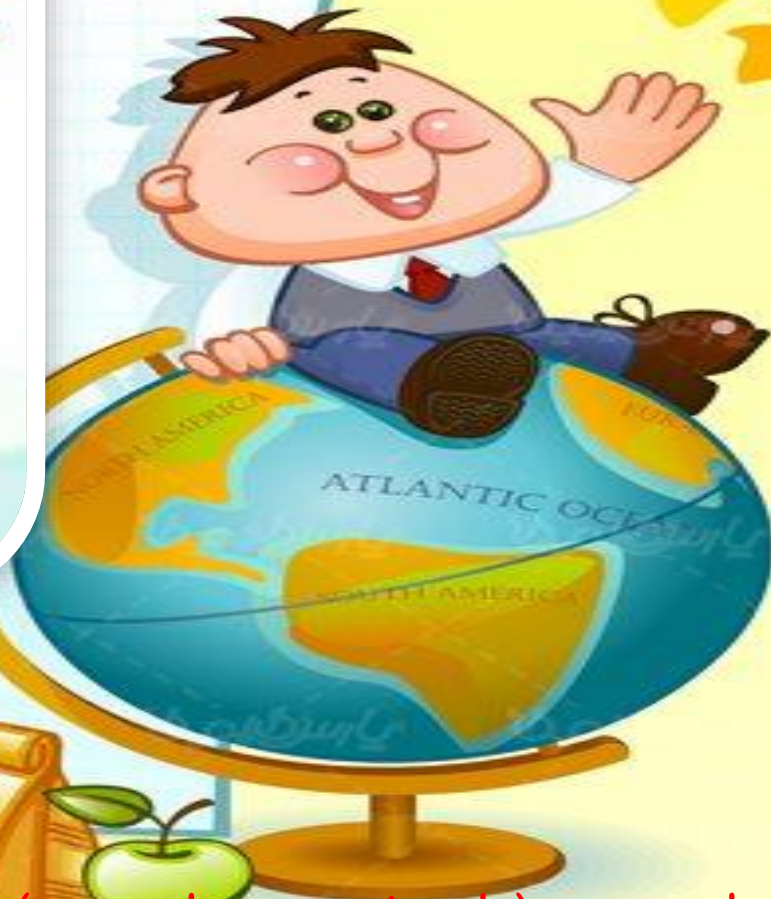


۱۴. اختلاف سن سمانه و سولماز ۲۷ سال است. در صورتی که سن سمانه ۴ برابر سن سولماز باشد. سمانه و سولماز هر یک چند سال دارند؟



هیچ رازی در مورد موفقیت وجود ندارد

موفقیت نتیجه‌ی برنامه‌ریزی،
کار سخت و یادگیری از شکست‌هاست.



پایه ی پنجم (علوی شعبه ی میدان منیریه)