

• کار در کلاس •

۱- در هر قسمت، در جای خالی عدد مناسبی بنویسید تا یک تناسب به دست آید. به نمونه‌ی حل شده توجه کنید.

$$\frac{4}{3} = \frac{28}{\quad} \rightarrow \frac{4}{3} = \frac{28}{21}$$

$\times 7$
 $\times 7$

$$\frac{15}{40} = \frac{3}{8}$$

$$\frac{118}{70} = \frac{354}{210}$$

$$\frac{35}{65} = \frac{7}{13}$$

۲- نسبت اندازه‌های دو زاویه ۳ به ۵ است. اگر زاویه‌ی بزرگ‌تر 60° باشد، اندازه‌ی زاویه‌ی کوچک‌تر چند

$$\frac{3}{5} = \frac{36^\circ}{60^\circ}$$

درجه است؟

	اندازه نسبت	
طول	۵	
عرض	۳	
مجموع	۸	۱۲۰

۳- محیط مستطیلی 240 متر و نسبت طول آن به عرض ۵ به ۳ است.

الف) اندازه‌ی طول و عرض این مستطیل را بیابید.

$$240 \div 2 = 120$$

ب) اندازه‌ی مساحت این مستطیل را تعیین کنید.

$$75 \times 45 = 3375$$

$$\frac{5}{8} = \frac{75}{120}$$

$$\frac{3}{8} = \frac{45}{120}$$

• تمرین •

۱- آیا مقدارهای داده شده در هر قسمت متناسب‌اند؟ اگر متناسب‌اند، تناسب مربوط به آنها را بنویسید.

$$\frac{12}{3} = \frac{4}{1}$$

$$\frac{72}{18} = \frac{4}{1}$$

$$\frac{12}{3} = \frac{72}{18}$$

الف) ۱۲ کیلو آرد و ۳ کیلو شکر

۷۲ کیلو آرد و ۱۸ کیلو شکر

شیر	۳	۱۲
چای	۵	۲۰

شیر	۳	۹
چای	۵	۱۵

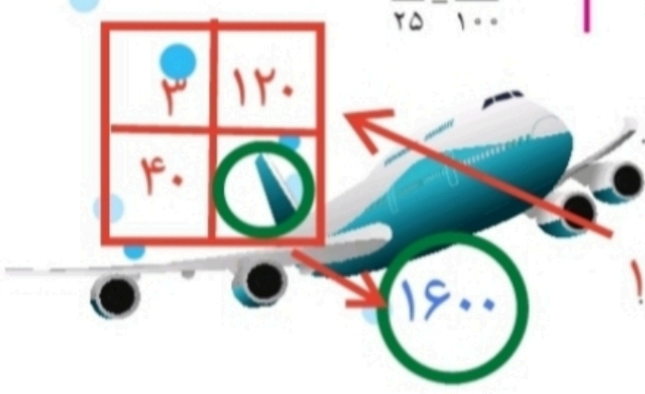
× (ب) ۳۲۰ متر در مدت ۸ دقیقه
۱۸۰ متر در مدت ۶ دقیقه

$$\frac{۲}{۲۴} = \frac{۶}{۷۲}$$

✓ (ب) ۲ معلم برای ۲۴ دانش آموز
۶ معلم برای ۷۲ دانش آموز

۲- در هر قسمت، در جاهای خالی عددهای مناسب بنویسید تا تناسب به دست آید.

$$\frac{۲۰}{۲۵} = \frac{۸۰}{۱۰۰} \quad \left| \quad \frac{۱۶}{۲۴} = \frac{۲}{۳} \quad \left| \quad \frac{۶}{۱} = \frac{۱۲}{۲} \quad \left| \quad \frac{۶۳}{۳۶} = \frac{۷}{۴}$$



۳- هواپیمایی ۱۲۰۰ کیلومتر را در مدت ۱ ساعت و ۳۰ دقیقه طی می کند.
این هواپیما با همین سرعت در ۲ ساعت چند کیلومتر را طی می کند؟ ۹

$$\frac{۱۲۰۰}{۱} = \frac{۳}{۴}$$

۴- برای تهیه شیرچای، شیر و چای را به نسبت ۳ به ۵ مخلوط می کنیم.
(الف) اگر ۱۲ لیوان شیر داشته باشیم، چند لیوان چای لازم داریم؟
(ب) اگر ۱۵ لیوان چای داشته باشیم، چند لیوان شیر لازم داریم؟

ماسه	۷	۱۴۷
سیمان	۲	۴۲
مجموع	۹	۱۸۹

۵- برای ساختن یک نوع بتن، ۷ پیمانه ماسه را با ۲ پیمانه سیمان مخلوط می کنند.
(الف) نسبت اندازه ی ماسه به اندازه ی مخلوط چقدر است؟
(ب) در ۱۸۹ پیمانه از این مخلوط، چند پیمانه ماسه و چند پیمانه سیمان وجود دارد؟



۶- زهره ۱۲ کتاب بیشتر از نسرین دارد. اگر نسبت کتاب های زهره به کتاب های نسرین ۵ به ۳ باشد،
زهره و نسرین هر کدام چند کتاب دارند؟
راهنمایی: به اختلاف نسبت ها توجه کنید و سپس از تناسب استفاده کنید.

زهره	۵	۳۰
نسرین	۳	۱۸
اختلاف	۲	۱۲

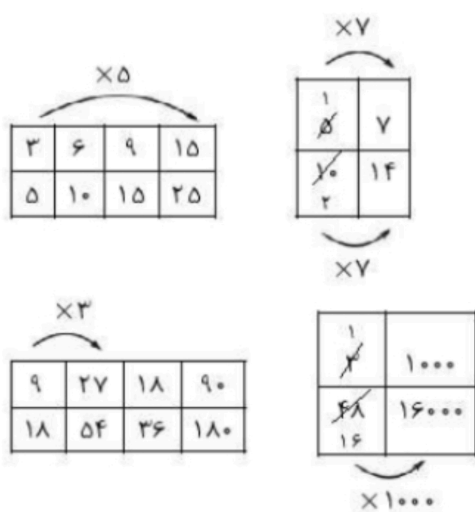
محمد	۲	۶
علی	۷	۲۱

۷- با استفاده از جدول روبه رو، مسئله ای درباره ی تناسب بنویسید و آن را حل کنید.

نسبت تعداد مداد رنگی های محمد به علی ۲ به ۷ است.
اگر علی ۲۱ مداد رنگی داشته باشد، محمد چند مداد رنگی دارد؟

«کار در کلاس» (صفحه ۷۱)

۱.



۲.

$$\frac{\text{مسافت پیموده شده}}{\text{مدت زمان طی شده}} = \frac{450}{5} \text{ (الف)}$$

$$\frac{450}{5} = \frac{180}{2} \text{ (ب)}$$

۳.

$$\frac{\text{درنا}}{\text{برنا}} = \frac{6}{7}$$

درنا	۶	۲۴
برنا	۷	۲۸
مجموع	۱۳	۵۲

$\times 4$