

صفحه ۵۱

تمرین



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

$$\frac{۱۲}{۳} = ۴$$



$$\frac{۱۲}{۳} = \frac{۷۲}{۱۸}$$

$$\frac{۷۲}{۱۸} = ۴$$

الف) ۱۲ کیلو آرد و ۳ کیلو شکر

۷۲ کیلو آرد و ۱۸ کیلو شکر



صفحه ۵۱

تمرین



$$\frac{320}{8} = 40$$

$$\frac{180}{6} = 30$$

ب) ۳۲۰ متر در مدت ۸ دقیقه

۱۸۰ متر در مدت ۶ دقیقه



صفحه ۵۱

تمرین



$$\frac{2}{24} = \frac{1}{12} \quad \rightarrow \quad \frac{2}{24} = \frac{6}{72}$$

$$\frac{6}{72} = \frac{1}{12}$$

پ) ۲ معلم برای ۲۴ دانش آموز
 ۶ معلم برای ۷۲ دانش آموز



صفحه ۵۹

تمرین



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

$$\frac{20}{25} = \frac{80}{100}$$

$$\frac{16}{24} = \frac{2}{3}$$

$$\frac{6}{1} = \frac{12}{2}$$

$$\frac{63}{36} = \frac{7}{14}$$



صفحه ۵۹

تمرین



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؟

۱ ساعت و ۳۰ دقیقه = ۹۰ دقیقه

$\times 4.$

ساعت	۹۰	۳	۱۲۰
کیلومتر	۱۲۰۰	۴۰	۱۶۰۰



صفحه ۵۹

تمرین



۴- برای تهیه ی 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؟

شیر	۳	۱۲
چای	۵	۲۰

$\times 4$

شیر	۳	۹
چای	۵	۱۵

$\times 3$



صفحه ۵۹

تمرین



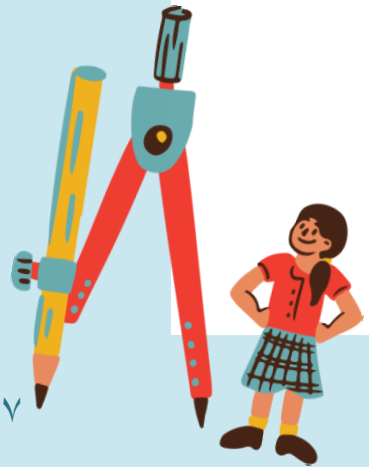
۵- برای ساختن یک نوع پُتن، ۷ پیمان ماسه را با ۲ پیمان سیمان مخلوط می کنند.

الف) نسبت اندازه‌ی ماسه به اندازه‌ی مخلوط چقدر است؟

ب) در ۱۸۹ پیمان از این مخلوط، چند پیمان ماسه و چند پیمان سیمان وجود دارد؟

$$\times ۲۱$$

ماسه	۷	۱۴۷
سیمان	۲	۴۲
مجموع	۹	۱۸۹



صفحه ۵۹

تمرین



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



زهره
 نسرين
 اختلاف

	۵	۳۰
	۳	۱۸
	۲	۱۲

$\times 6$



صفحه ۵۹

تمرین



۷- با استفاده از جدول روبه‌رو، مسئله‌ای درباره‌ی تناسب بنویسید و آن را حل کنید.

برای درست کردن یک نوع شربت نسبت شربت شهد به آب ۲ به ۷ است. اگر میزان آب ۲۱ پیمانه باشد، میزان شربت چقدر است؟

	۲	۶
شهد		
آب	۷	۲۱

$\times 3$



صفحه ۶۲

فعالیت



۱- مساحت یکی از استان‌های کشورمان حدود ۵۰۰۰۰۰ کیلومتر مربع است. ۱۶٪ مساحت این استان جنگل و ۴۲٪ از آن زمین کشاورزی است.

الف) چند کیلومتر مربع از این استان، پوشش جنگلی دارد؟
ب) چند کیلومتر مربع از این استان زمین کشاورزی است؟

$\times 500$

۱۶	۸۰۰۰
۱۰۰	۵۰۰۰۰

جنگل
کل

$\times 500$

۴۲	۲۱۰۰۰
۱۰۰	۵۰۰۰۰

زمین
کل



صفحه ۶۲

فعالیت



۲- پدر مریم ۵۰۰۰۰۰ ریال به او داد. مریم ۶٪ این پول را به یک مؤسسه‌ی خیریه بخشید، ۱۰۰۰۰۰ ریال آن را کتاب خرید و ۱۰٪ آن را در قلک خود پس انداز کرد. با توجه به زیر مسئله‌ها تعیین کنید مریم:

$\times 5000$

خیریه	۶۰	۳۰۰۰۰۰
کل	۱۰۰	۵۰۰۰۰۰

$\div 5000$

الف) چند ریال به مؤسسه‌ی خیریه داده است؟ ۳۰۰۰۰۰ ریال
 ب) چند ریال در قلک خود پس انداز کرده است؟ ۵۰۰۰۰۰ ریال
 پ) چند درصد از پول برایش باقی مانده است؟ ۱۰٪

$\times 5000$

کتاب	۲۰	۱۰۰۰۰۰
کل	۱۰۰	۵۰۰۰۰۰

$\times 5000$

پس انداز	۱۰	۵۰۰۰۰۰
کل	۱۰۰	۵۰۰۰۰۰



صفحه ۶۲

فعالیت



۴- می دانیم که ۱۰٪ از نفت خام پس از تصفیه به بنزین تبدیل می شود.
برای تولید ۲۰۰,۰۰۰ لیتر بنزین مورد نیاز یک شهر، چند لیتر نفت خام باید تصفیه شود؟

$$۱۰\% = \frac{۱۰}{۱۰۰} = \frac{۱}{۱۰} \text{ و } \frac{۱}{۱۰} = \frac{۲۰۰۰۰۰}{۲,۰۰۰,۰۰۰}$$

