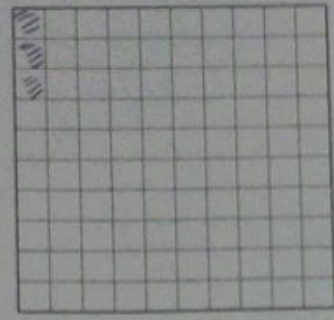


این شهر فضای سبز است؟ ۱۲ درصد
 این شهر فضای سبز است؟ ۱۲ درصد

۳	۱۲
۲۵	۱۰۰



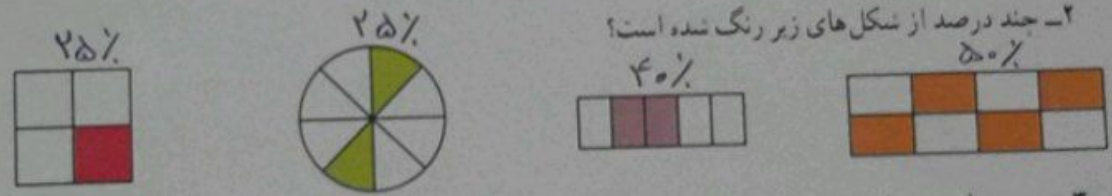
۳- مربع داده شده به قسمت‌های مساوی تقسیم شده است. هر چند قسمت از این مربع را که می‌خواهید رنگ کنید. (می‌توانید این قسمت‌ها را به صورت یک شکل و یا کلمات دلخواه خود رنگ کنید). برعهده‌ی دانش‌آموز است و بهتر است مقدار رنگی برای هر $\frac{۳}{۱۰۰}$ الف) نسبت مساحت قسمتی را که رنگ کرده‌اید، به مساحت مربع تعیین کنید. نفر جداگانه باشد.
 ب) چند درصد از این مربع را رنگ کرده‌اید؟ $\frac{۳}{۱۰۰}$

۱۷/۲

تمرین

۱- نادر برای رسیدن به مدرسه باید ۸۰۰ متر راه برود. او ۲۰۰ متر از این راه را پیموده است. نادر چند درصد از این راه را پیموده است؟ چند درصد از این راه باقی مانده است؟ $۱۰۰\% - ۲۵\% = ۷۵\%$

۲۵	۲۰۰	متر طی شده
۱۰۰	۸۰۰	متر کل راه



۲- چند درصد از شکل‌های زیر رنگ شده است؟

۳- درصدهای زیر را به صورت کسر بنویسید و تا حد امکان ساده کنید.

$$۵۰\% = \frac{۵۰}{۱۰۰} = \frac{۱}{۲} \quad ۱۰۰\% = \frac{۱۰۰}{۱۰۰} = ۱ \quad ۱\% = \frac{۱}{۱۰۰} \quad ۸۰\% = \frac{۸۰}{۱۰۰} = \frac{۴}{۵} \quad ۶۵\% = \frac{۶۵}{۱۰۰} = \frac{۱۳}{۲۰} \quad ۳۸\% = \frac{۳۸}{۱۰۰} = \frac{۱۹}{۵۰} \quad ۴۵\% = \frac{۴۵}{۱۰۰} = \frac{۹}{۲۰}$$

۹	۹۰	آب
۱۰	۱۰۰	کس

۴- ۹۰٪ از جرم هر هندوانه را آب تشکیل می‌دهد. یک هندوانه به جرم ۱۰ کیلوگرم چند کیلوگرم آب دارد؟

۵- یک خانواده در یک شبانه‌روز ۵ مترمکعب آب مصرف می‌کند. اگر این خانواده ۲٪ در مصرف آب هر شبانه‌روز صرفه‌جویی کند، در یک ماه چند مترمکعب آب صرفه‌جویی خواهد کرد؟

۱	۲۰	صرفه‌جویی
۵	۱۰۰	کس

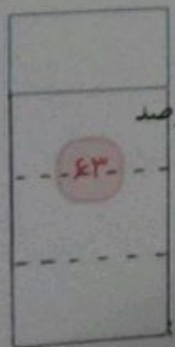
$۲۰ \times ۱ = ۲۰$ مترمکعب

۶- اگر ۲۴٪ یک عدد ۶ باشد، آن عدد چند است؟ $\frac{۲۴}{۱۰۰} \times ۶ = ۱.۴۴$

۷- ۴٪ گنجایش یک منبع آب ۸۰۰۰ لیتر است. گنجایش این منبع چند لیتر است؟ $\frac{۴}{۱۰۰} \times ۸۰۰۰ = ۳۲۰$

۴	۸۰۰۰
۱۰۰	۳۲۰

۸- مستطیل داده شده ۲۵٪ یک مستطیل است. این مستطیل را کامل کنید.



۹- ۷٪ دانش‌آموزان یک کلاس ۱۴ نفر است. تعداد دانش‌آموزان این کلاس چند نفر است؟ ۵ نفر چند درصد از دانش‌آموزان این کلاس است؟

۷	۱۴
۱۰۰	۲۰

۵	۲۵
۲۰	۱۰۰

مرور فصل

فرهنگ نوشتن

- ۱- نسبت بین دو مقدار یعنی: _____
- ۲- سرعت یک ماشین ۶۰ کیلومتر در ساعت است؛ یعنی: _____ طی می‌کند.
- ۳- توضیح دهید که چگونه مقدار مناسب برای این جای خالی را پیدا می‌کنید. $\frac{2}{3} = \frac{\square}{9}$
- ۴- در هر مربع، اندازه‌ی ضلع و اندازه‌ی محیط متناسب‌اند؛ یعنی: نسبت ضلع _____
- ۵- پیمودن ۵۰۰ متر در ۶ دقیقه با پیمودن ۲۵۰ متر در ۴ دقیقه متناسب نیست؛ چرا؟
- ۶- ۶۰٪ دانش‌آموزان یک مدرسه به ورزش فوتبال علاقه‌مندند؛ یعنی: _____

تمرین



۱- با توجه به شکل داده شده:

الف) نسبت تعداد مربع‌ها با هریک از رنگ‌های داده شده را به تعداد مربع‌ها با رنگ‌های دیگر تعیین کنید.

$$\frac{\text{تعداد مربع‌ها به رنگ قرمز}}{\text{تعداد مربع‌ها به رنگ زرد}} = \frac{3}{4} \quad \text{نمونه:}$$

ب) نسبت تعداد مربع‌ها با هریک از رنگ‌های داده شده به تعداد کل مربع‌ها را تعیین کنید.

$$\frac{\text{تعداد مربع‌ها به رنگ آبی}}{\text{تعداد کل مربع‌ها}} = \frac{3}{10} \quad \text{نمونه:}$$

۲- لاک پشتی ۴۹۰ متر را در ۷ ساعت می‌پیماید.

الف) نسبت مسافتی را که این لاک پشت پیموده است، به مدت زمان صرف شده توسط لاک پشت تعیین کنید.

ب) این لاک پشت در ۱ ساعت چند متر راه می‌رود؟

۳- با توجه به شکل، نسبت تعداد گل‌های بنفش به تعداد گل‌های قرمز کدام است؟



$$\frac{4}{3} \quad (3)$$

$$\frac{6}{8} \quad (2)$$

$$\frac{3}{4} \quad (1)$$

$$\frac{4}{5} \quad (5)$$

$$\frac{10}{8} \quad (4)$$

۴- هر یک از نسبت‌های زیر را ساده کنید.

$$\frac{18}{12} \quad \frac{20}{40} \quad \frac{45}{55} \quad \frac{8}{16} \quad \frac{7}{7}$$

تساوی مربوط به نسبت‌های مساوی را بنویسید.

۵- کدام یک از نسبت‌های زیر با نسبت $\frac{4}{5}$ مساوی است؟

$$24 \text{ به } 16 \text{ (۴)} \quad 60 \text{ به } 48 \text{ (۳)} \quad 32 \text{ به } 24 \text{ (۲)} \quad 35 \text{ به } 28 \text{ (۱)}$$

۶- یک نسبت مساوی نسبت $\frac{7}{5}$ بنویسید که:

(الف) صورت آن ۴۲ باشد.

(ب) مخرج آن ۳۵ باشد.

۷- در جاهای خالی، عددهای مناسب بنویسید تا نسبت‌های مساوی به دست آید.

$$\frac{6}{5} = \frac{\quad}{15} \quad \frac{18}{24} = \frac{6}{\quad} \quad \frac{\quad}{20} = \frac{9}{5} \quad \frac{4}{3} = \frac{\quad}{12} = \frac{20}{\quad}$$

۸- نسبت‌های زیر داده شده‌اند:

$$\frac{42}{18}, \frac{28}{12} \text{ (۳)} \quad \frac{24}{30}, \frac{18}{15} \text{ (۲)} \quad \frac{8}{12}, \frac{4}{6} \text{ (۱)}$$

(الف) نسبت‌های داده شده در هر قسمت را تا حد امکان ساده کنید.

(ب) در کدام یک از این قسمت‌ها، نسبت‌ها تشکیل یک تناسب می‌دهند؟ این تناسب‌ها را بنویسید.

۹- در جای خالی در هر قسمت، عددی مناسب بنویسید تا یک تناسب به دست آید.

$$\frac{36}{24} = \frac{\quad}{2} \quad \frac{6}{7} = \frac{42}{\quad} \quad \frac{2}{\quad} = \frac{8}{12} \quad \frac{\quad}{21} = \frac{2}{7}$$

۱۰- خانواده‌ی خسرو در هر شبانه‌روز ۸ لیتر آب کمتر از خانواده‌ی فرهاد مصرف می‌کند. اگر نسبت مصرف آب این دو

خانواده در یک شبانه‌روز ۳ به ۵ باشد، هر کدام در یک شبانه‌روز چقدر آب مصرف می‌کند؟

۱۱- از ۸۰ کتابی که در یک قفسه‌ی کتابخانه قرار دارند، ۲۰ کتاب ریاضی است. چند درصد از کتاب‌های این قفسه، کتاب

ریاضی است؟

۱۲- اگر ۶۰٪ از یک محلول آب باشد، در ۲۵ لیتر از این محلول چند لیتر آب وجود دارد؟

۱۳- ۸۰٪ یک عدد ۲۰ است. آن عدد را تعیین کنید.