

به نام خدا

مرور فصل

فرهنگ نوشتن

۱- نسبت بین دو مقدار یعنی : به دست آوردن یک ارتباط عددی بین دو مقدار به طوری که تعیین کنیم یکی چند برابر دیگری است.

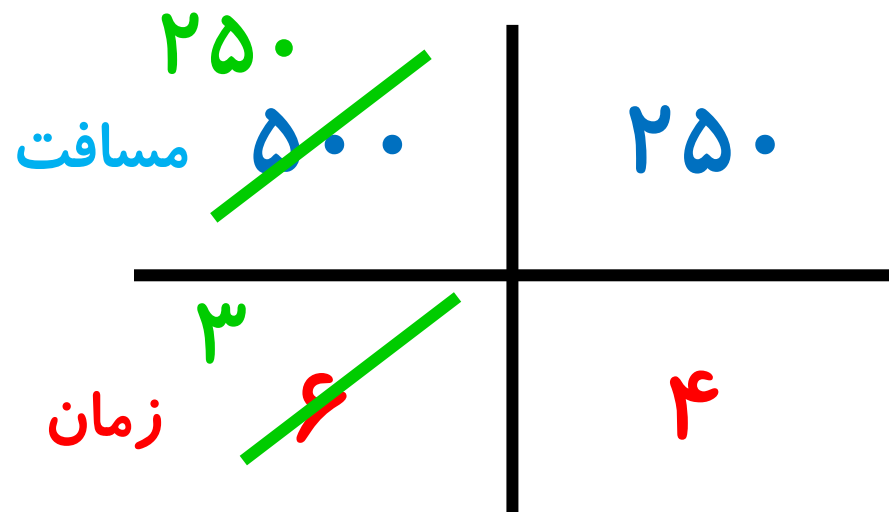
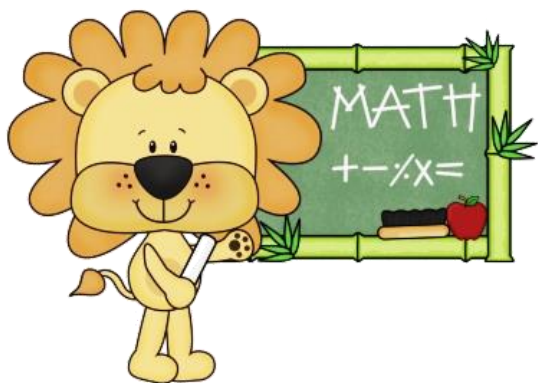
۲- سرعت یک ماشین ۶۰ کیلومتر در ساعت است؛ یعنی : در یک ساعت ۶۰ کیلومتر طی می کند.

۳- توضیح دهید که چگونه مقدار مناسب برای این جای خالی را پیدا می کنید. $\frac{2}{3} = \frac{\square}{9}$

مخرج کسر اول در ۳ ضرب شده است. پس ما هم صورت آن را در ۳ ضرب می کنیم و به عدد ۶ می رسیم.

۴- در هر مربع، اندازه‌ی ضلع و اندازه‌ی محیط متناسب‌اند؛ یعنی: نسبت ضلع به محیط، عدد ۱ به ۴ است.

۵- پیمودن ۵۰۰ متر در ۶ دقیقه با پیمودن ۲۵۰ متر در ۳ دقیقه متناسب نیست؛ چرا؟ چون بعد از ساده شدن باهم مساوی نیستند..



۶- ۶۰٪ دانش‌آموزان یک مدرسه به ورزش فوتبال علاقه‌مندند؛ یعنی : _____

از هر صد نفر ۶۰ نفر به ورزش فوتبال علاقه دارند.



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.

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

$$\frac{\text{تعداد مربع‌ها به رنگ قرمز}}{\text{تعداد مربع‌ها به رنگ آبی}} = \frac{3}{3}$$

$$\frac{\text{تعداد مربع‌ها به رنگ زرد}}{\text{تعداد مربع‌ها به رنگ آبی}} = \frac{4}{3}$$

تمرین



۱- با توجه به شکل داده شده :

ب) نسبت تعداد مربع ها با هریک از رنگ های داده شده به تعداد کل مربع ها را تعیین کنید.

$$\frac{\text{تعداد مربع ها به رنگ آبی}}{\text{تعداد کل مربع ها}} = \frac{۳}{۱۰}$$

نمونه :

$$\frac{\text{تعداد مربع ها به رنگ قرمز}}{\text{تعداد کل مربع ها}} = \frac{۳}{۱۰}$$

$$\frac{\text{تعداد مربع ها به رنگ زرد}}{\text{تعداد کل مربع ها}} = \frac{۴}{۱۰}$$

۲- لاک پشتی ۴۹۰ متر را در ۷ ساعت می پیماید.

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 می رود؟

$$\frac{\text{مسافت}}{\text{زمان}} = \frac{۴۹۰}{۷}$$

$$۴۹۰ \div ۷ = ۷۰$$



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



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



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

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

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

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

۴- هریک از نسبت‌های زیر را ساده کنید.

$$\frac{18}{12}$$

$$\frac{20}{40}$$

$$\frac{45}{55}$$

$$\frac{8}{16}$$

$$\frac{7}{7}$$

تساوی مربوط به نسبت‌های مساوی را بنویسید.

$$\frac{18}{12} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{45}{55} = \frac{9}{11}$$

$$\frac{7}{7} = \frac{1}{1}$$

$$\frac{20}{40} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{8}{16} = \frac{1}{2}$$

$$\frac{20}{40} = \frac{8}{16}$$

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

۲۴ به ۱۶ (۴)

۴۸ به ۶۰ 

۳۲ به ۲۴ (۲)

۲۸ به ۳۵ (۱) 

$$\frac{28}{35} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{48}{60} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{24}{32} = \frac{3}{4}$$

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



۶- یک نسبت مساوی نسبت $\frac{۷}{۵}$ بنویسید که :

الف) صورت آن ۴۲ باشد.

ب) مخرج آن ۳۵ باشد.

$$\frac{۷}{۵} = \frac{۴۲}{۳۰}$$

$$\frac{۷}{۵} = \frac{۴۹}{۳۵}$$



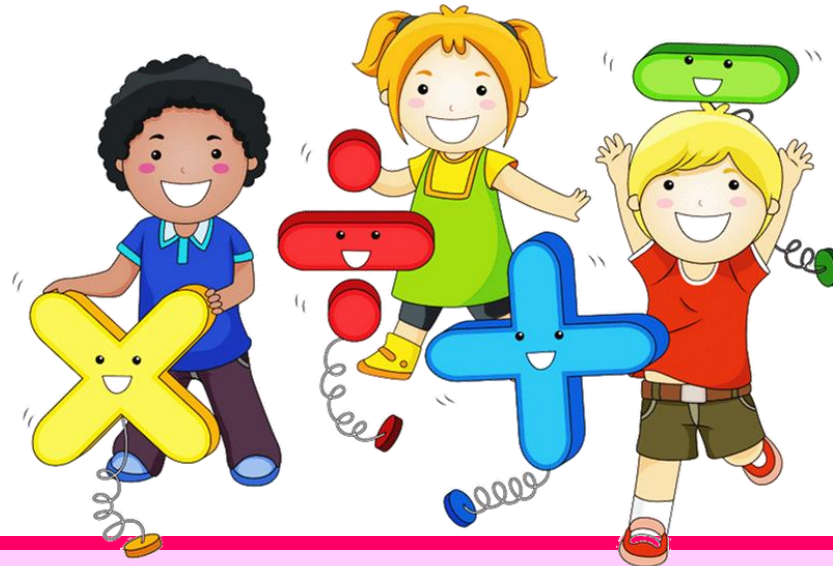
۷- در جاهای خالی، عددهای مناسب بنویسید تا نسبت‌های مساوی به دست آید.

$$\frac{6}{5} = \frac{18}{15}$$

$$\frac{18}{24} = \frac{6}{8}$$

$$\frac{36}{20} = \frac{9}{5}$$

$$\frac{4}{3} = \frac{16}{12} = \frac{20}{15}$$



۸- نسبت‌های زیر داده شده‌اند :

$$\frac{42}{18}, \frac{28}{12} \quad (3)$$

$$\frac{24}{30}, \frac{18}{15} \quad (2)$$

$$\frac{8}{12}, \frac{4}{6} \quad (1)$$

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.

$$\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$$
$$\frac{8}{12} = \frac{2}{3}$$



$$\frac{4}{6} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{18}{15} = \frac{6}{5}$$
$$\frac{24}{30} = \frac{4}{5}$$

$$\frac{28}{12} = \frac{7}{3}$$
$$\frac{42}{18} = \frac{7}{3}$$



$$\frac{28}{12} = \frac{42}{18}$$

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

$$\frac{36}{24} = \frac{3}{2}$$

$$\frac{6}{7} = \frac{42}{96}$$

$$\frac{2}{3} = \frac{8}{12}$$

$$\frac{6}{21} = \frac{2}{7}$$



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؟

نسبت ها	واقعی
۳ خسرو	۱۲
۵ فرهاد	۲۰
اختلاف ۲	۸

۱۴ ×



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

ریاضی است؟
۲۵٪ کتاب‌ها ریاضی است.

$$\begin{array}{r|l} ۲۰ & ۲۵ \\ \hline ۸۰ & ۱۰۰ \end{array}$$



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

۱۵ لیتر آب موجود است.

$$\begin{array}{r|l} 15 & 60 \\ \hline 25 & 100 \end{array}$$



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

آن عدد ۲۵ است.

۲۰	۸۰
۲۵	۱۰۰



برنده ها هیچ وقت جا نمیزنن
و اونایی که جا میزنن هیچ
وقت برنده نمیشن.

