درصد

فعّالیت

الف) می‌خواهیم هر یک از عددهای کسری زیر را به صورت اعشاری بنویسیم.

مانند نمونه، کسری مساوی با $\frac{۱}{۴}$ و با مخرج ۱۰۰ پیدا کنید و سپس آن را به صورت عدد اعشاری بنویسید.

$\frac{۱}{۴} = \frac{۲۵}{۱۰۰} = ۰/۲۵$

$\frac{۳}{۵} \xrightarrow{\times ۲۰} \frac{۶۰}{۱۰۰} = ۰/۶۰$

اگر نتوانیم مخرج کسر را به سادگی، با ضرب کردن در یک عدد، به ۱۰۰ تبدیل کنیم، می‌توانیم از تقسیم استفاده کنیم. مثلاً :

$\frac{۷}{۸} = ۷ \div ۸$ ⇨ [۷] [÷] [۸] [=] ۰/۸۷۵

ب) هر یک از کسرهای زیر را به صورت اعشاری بنویسید. تا جایی که می‌توانید از محاسبات ذهنی کمک بگیرید. (می‌توانید از ماشین‌حساب هم استفاده کنید.)

$\frac{۳}{۲۰} = \frac{۱۵}{۱۰۰}$ ۰/۱۵ $\quad \frac{۲}{۵} = \frac{۴}{۱۰} = ۰/۴ \quad \frac{۱}{۲} = \frac{۵}{۱۰} = ۰/۵$

$\frac{۳}{۸} = ۳ \div ۸ = ۰/۳۷۵ \quad \frac{۳}{۱۶} = ۳ \div ۱۶ = ۰/۱۸۷۵ \quad \frac{۱}{۲۵} = \frac{۴}{۱۰۰} = ۰/۰۴$

پ) عددهای بالا را با هم مقایسه کنید. مقایسه‌ی کسرها ساده‌تر است یا اعداد اعشاری؟ اعشاری- زیرا نیازی به مخرج مشترک ندارند

ت) وقتی می‌خواهیم کسری را به‌صورت درصد بنویسیم، باید کسری مساوی با آن و با مخرج ۱۰۰ پیدا کنیم. مانند نمونه هر کسر را به شکل درصد بنویسید.

$\frac{۶}{۱۰} = ۰/۶ = \frac{۶}{۱۰} = \frac{۶۰}{۱۰۰} = ۶۰٪$

$\frac{۱}{۸} = ۰/۱۲۵ = \frac{۱۲۵}{۱۰۰۰} = \frac{۱۲/۵}{۱۰۰} = ۱۲/۵٪$

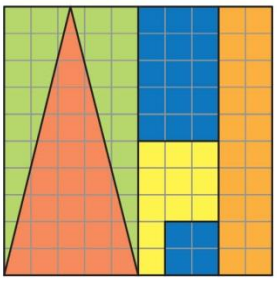
$\frac{۹}{۱۶} = ۰/۵۶۲۵ = \frac{۵۶۲۵}{۱۰۰۰۰} = \frac{۵۶/۲۵}{۱۰۰} = ۵۶/۲۵٪$

$\frac{۱}{۵} = ۰/۲ = \frac{۲}{۱۰} = \frac{۲۰}{۱۰۰} = ۲۰\%$

ث) عددهای بالا را با هم مقایسه کنید. مقایسه‌ی کسرها ساده‌تر است یا درصدها؟ درصد - زیرا همه یک واحد مشترک (۱۰۰) دارند .

کار در کلاس

۱ــ با توجّه به شکل، جاهای خالی را با عدد مناسب پر کنید.



- ۲۰ خانه از ۱۰۰ خانه نارنجی است.
- نسبت تعداد خانه‌های زرد به کلّ خانه‌ها ۱۱ به ۱۰۰ است.
- $\frac{۲۵}{۱۰۰}$ کلّ خانه‌ها، قرمز است.
- ۲۵ ٪ کلّ خانه‌ها، سبز است.
- ۱۹ ٪ درصد کلّ خانه‌ها آبی است.
- ۱۰۰ ٪ کلّ خانه‌ها رنگی است.