نکته:

$$\frac{a}{b} < \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+d} < \frac{c}{d}$$

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{1}{3} < \frac{2}{5}, \frac{3}{7}, \frac{4}{9}, \frac{5}{11}, \dots < \frac{1}{2}$$

فعالیت

۱ــ روی محور روبه‌رو فاصلهٔ بین عددهای ۱ و ۲ را به دو قسمت مساوی تقسیم کرده‌ایم.



نقطهٔ مشخص‌شده چه عددی را نشان می‌دهد؟

۲ــ اگر فاصلهٔ عددهای ۱ و ۲ را به ۳ قسمت مساوی تقسیم کنیم، نقطه‌های مشخص‌شده چه عددهایی را نشان می‌دهند؟ $1\frac{2}{3}$, $1\frac{1}{3}$



۳ــ درشکل زیر، فاصلهٔ بین دو عدد ۱ و ۲ را به ۱۰ قسمت مساوی تقسیم کرده‌ایم اما آن‌را بزرگ‌تر رسم کرده‌ایم تا شما نقطه‌ها را بهتر ببینید. اکنون مانند نمونه مشخص کنید که هر نقطه چه عددی را نشان می‌دهد.



در تساوی زیر، عدد اعشاری ۱/۲ را به صورت کسری نوشته‌ایم. شما هم در محور بالا عددهای اعشاری را به‌صورت کسری نشان دهید.

$$1/2 = 1\frac{2}{10} = \frac{12}{10}$$

۴ــ چگونه می‌توانیم بین دو عدد ۱ و ۲، تعداد بیشتری عدد کسری بنویسیم؟ توضیح دهید.

می‌توانیم آن را به صد قسمت مساوی تقسیم کنیم

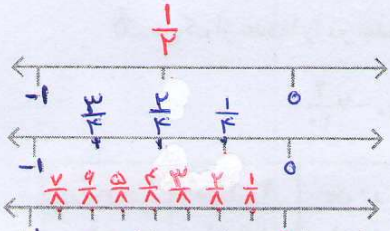
۵ــ آیا می‌توانیم بگوییم بین دو عدد ۱ و ۲ کسرهای بی‌شماری وجود دارد؟ آری

آیا همین نتیجه را می‌توان برای عددهای ۱− و ۲− نیز تکرار کرد؟ آری

آیا می‌توانیم به‌طور کلی نتیجه بگیریم که «بین هر دو عدد صحیح، بی‌شمار کسر وجود دارد»؟ آری

کار در کلاس

با توجه به محورهای روبه‌رو و تقسیم‌شدن فاصلهٔ بین دو عدد ۰ و ۱− کسرهای مختلفی بین این دو عدد بنویسید.



توضیح دهید چگونه می‌توانیم بین هر دو عدد کسری، کسرهای بی‌شماری پیدا کنیم.

تقسیم فاصله بین کسرها به قسمت‌های مساوی و این کار را مرتب ادامه می‌دهیم

۸ مجهول ①

$$\frac{1}{3} < \frac{1}{2} \Rightarrow \frac{2}{6} < \frac{3}{6} \xrightarrow{\times 100} \frac{200}{600} < \frac{300}{600}$$

$$\frac{200}{600} < \frac{201}{600}, \frac{202}{600}, \frac{203}{600}, \dots, \frac{299}{600} < \frac{300}{600}$$

روش دوم

$$\frac{a}{b} < \frac{c}{d} \Rightarrow \frac{a}{b} < \frac{a+c}{b+d} < \frac{c}{d}$$