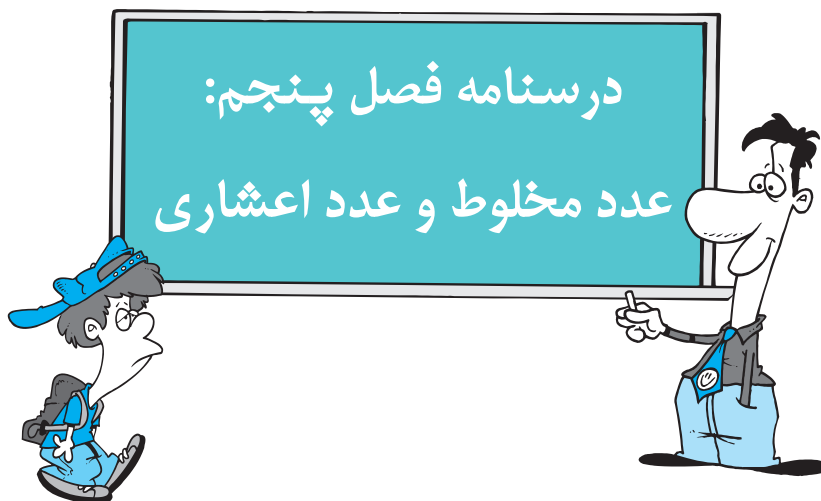
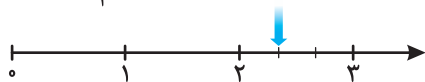




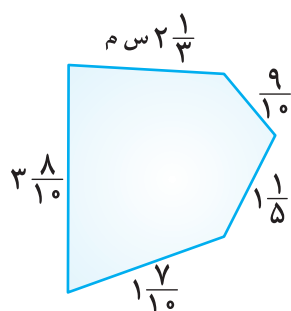
حل مسئله: رسم شکل

برای آن که عددی بنویسیم که از ۲ بیشتر و از ۳ کمتر باشد می‌توانیم از محور استفاده کنیم. فاصله بین ۲ و ۳ را به هر چند قسمت که دوست داریم، تقسیم می‌کنیم و یکی را انتخاب می‌کنیم این عدد را به صورت عدد مخلوط $2\frac{1}{3}$ نشان می‌دهیم و آن را «دو و یک سوم» می‌خوانیم.



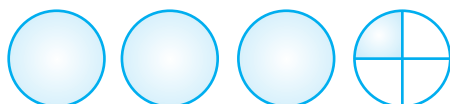
گاهی اوقات با رسم یک شکل یا استفاده از عددهای تقریبی، یک مسئله را ساده‌تر می‌توان حل کرد.

مثال: محیط شکل مقابل را به طور تقریبی به دست آورید.

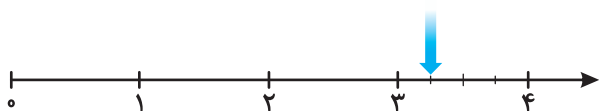


- $2 + 1 + 1 + 2 + 4 = 10$
- $2\frac{1}{3}$ به عدد ۲ نزدیک‌تر است.
 - $\frac{9}{10}$ به عدد ۱ نزدیک‌تر است.
 - $1\frac{1}{5}$ به عدد ۱ نزدیک‌تر است.
 - $1\frac{7}{10}$ به عدد ۲ نزدیک‌تر است.
 - $3\frac{1}{10}$ به عدد ۴ نزدیک‌تر است.

عدد مخلوط: به عددی که واحد و قسمتی از یک واحد را نشان می‌دهند، عدد مخلوط می‌گویند.



(۱) شکل: $3\frac{1}{4}$



(۲) محور: $3\frac{1}{4}$





مقایسه‌ی اعداد مخلوط:

ابتدا واحدهای دو عدد را با هم مقایسه می‌کنیم اگر برابر بود کسرهای هر دو عدد را به روش‌های مقایسه کسرها، مقایسه می‌کنیم.

$$\frac{4}{6} = \frac{2 \times 2}{3 \times 2} = \frac{4}{6} \quad \frac{1}{3} > \frac{2}{7}$$

عددهای اعشاری:

کسرهایی که مخرج آن‌ها برابر با 10 باشد، می‌توانیم به صورت دیگری نیز، نمایش دهیم. **مثل:** $\frac{9}{10} = 0.9$ در نمایش اعشاری یک کسر با مخرج 10 ، خط جداکننده، خط ممیز نام دارد.

اعداد مخلوطی را که قسمت کسری آن‌ها دارای مخرج 10 است نیز می‌توان به صورت اعشاری نمایش داد.
هشت و دو دهم $8\frac{2}{10} = 8 + \frac{2}{10} \xrightarrow{\text{نمایش اعشاری}} 8 + 0.2 = 8.2$

عدد قبل از ممیز، نشان‌دهنده‌ی واحدها و رقم بعد از ممیز، نشان‌دهنده‌ی صورت قسمت کسری می‌باشد. اعداد اعشاری که عدد قبل از ممیز آن‌ها صفر باشد یعنی کسر کوچکتر از واحد.
می‌دانیم 10 تا 0.1 برابر 1 می‌شود و عدد 2 یعنی 20 تا 0.1 .

نکته: هر سانتی‌متر، برابر با 10 میلی‌متر است پس هر میلی‌متر، $\frac{1}{10}$ سانتی‌متر است، بنابراین:

۹ میلی‌متر $= 0.9$ سانتی‌متر

۱۸ میلی‌متر $= 1.8$ سانتی‌متر

بعضی کسرها که مخرج آن‌ها 10 نیستند را می‌توان با نوشتن کسر مساوی به مخرج 10 رساند. و به صورت اعشاری

$$\frac{2 \times 2}{5 \times 2} = \frac{4}{10} = 0.4$$

نوشت. **مثل:**

جمع و تفریق عددهای اعشاری:

برای جمع و تفریق اعداد اعشاری، دو عدد اعشاری را زیر هم می‌نویسیم، به شرطی که ممیزها دقیقاً زیر هم قرار بگیرند. بعد آن‌ها را با هم جمع و یا از هم تفریق می‌کنیم. **مثل:**

$$\begin{array}{r} 1.5 \\ + 4.8 \\ \hline 6.3 \end{array} \quad \begin{array}{r} 13.9 \\ - 1.7 \\ \hline 12.2 \end{array}$$

مقایسه‌ی عددهای اعشاری:

برای مقایسه‌ی دو عدد اعشاری، ابتدا اعداد قبل از ممیزها را با هم مقایسه می‌کنیم، اگر با هم برابر بودند، به سراغ مقایسه‌ی رقم‌های بعد از ممیزها می‌رویم. **مثل:**

$$\frac{3}{7} > \frac{1}{9} \quad \frac{2}{4} < \frac{2}{7}$$

