

۱ $\sqrt{5} - 1$

۴ هر کدام از عبارات زیر، برابر با چه مجموعه‌ای است؟

الف Q U Z

ب $R \cap Q'$

ج $Z \cap Q'$

د Q U Q'

ه $N \cap Z$

و $R - Q$

ز $Q - Q'$

۵ مجموعه‌های زیر را روی محور اعداد نمایش دهید.

الف $A = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -5 \leq x < 1\}$

ب $B = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -2 < x \leq 4\}$

ج $C = \{x \mid x \in \mathbb{R} - \mathbb{N}, 2 \leq x \leq 6\}$

د $D = \{x \mid x \in \mathbb{R}, -2 \leq x < -1\} \cup \{x \mid x \in \mathbb{R}, 1 < x \leq 2\}$

۱ جاهای خالی را کامل کنید.

الف بین هر دو کسر می‌توان کسر پیدا کرد.

ب عدد $1/444\dots$ به صورت نوشته می‌شود.

ج کسرهایی که پس از ساده‌شدن در مخرج، عوامل ۲ و ۵ دارند، دارای نمایش اعشاری و کسرهایی که پس از ساده شدن در مخرج، عوامل غیر ۲ و ۵ دارند، دارای نمایش اعشاری هستند.

د اعدادی که نمایش اعشاری آنها دارای دوره متناوب باشد و یا مختوم باشد، عضو مجموعه اعداد محسوب می‌شوند.

ه اعدادی که نمایش اعشاری آنها مختوم نباشد و دارای هیچ دوره تناوبی هم نباشد، عضو مجموعه اعداد محسوب می‌شوند.

و اشتراک دو مجموعه گویا و گنگ برابر با مجموعه خواهد بود.

۲ حاصل عبارات زیر را بیابید.

الف
$$\frac{1 + \frac{1}{3} + \frac{1}{3}}{\frac{1}{3} - \frac{1}{3}} =$$

ب
$$\frac{-5\frac{2}{5} \div 3\frac{2}{3} - \frac{1}{2}}{-7\frac{2}{7} \times 9\frac{2}{9} + \frac{1}{2}} =$$

۳ اعداد زیر را روی محور اعداد مشخص کنید.

الف $\sqrt{17}$