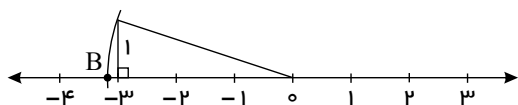


۱- در شکل مقابل نقطه‌ی B چه عددی را نمایش می‌دهد؟ (فارس - خرداد ۹۵)



۲- حاصل $\frac{\frac{1}{12} - \frac{1}{18} - \frac{1}{24}}{\frac{5}{24} - \frac{7}{36} - \frac{-1}{48}}$ کدام گزینه است؟

- ① $-\frac{4}{20}$ ② $\frac{1}{5}$ ③ $-\frac{1}{5}$ ④ $-\frac{2}{5}$

۳- $A = \{x | x \geq 2\}$ و $B = \{x | x < -1\}$ باشد نمایش $A \cup B$ چگونه است؟



۴- تفاوت هر دو مجموعه را در هر حالت بیان کنید.

الف) $A = \{x \in R | -2 < x < 1\}$ و $B = \{x \in Q | -2 < x < -1\}$

ب) $A = \{1, 2, 3, 4\}$ و $B = \{x \in R | 0 < x \leq 4\}$

۵- حاصل رادیکال‌های زیر را به دست آورید.

الف $\sqrt{(3 - \sqrt{8})^2} - \sqrt{(2\sqrt{2} - 3)^2}$

۶- حاصل عبارت زیر را بدست آورید. (اصفهان مظهری - دی ۹۴)

$$\frac{2\frac{1}{5} - \frac{1}{4} \div \frac{5}{8}}{1\frac{3}{10} \div 3 \times 5 - \frac{1}{6}}$$

۷- قدر مطلق یک عدد منفی از خود آن عدد بزرگ‌تر است. (تهران - سرای دانش - دی ۹۴)

- درست نادرست

۸- حاصل عبارت $|\sqrt{5} - 2| + |3 - \sqrt{5}|$ برابر است با ۱: (مهریز - دی ۹۴)

- درست نادرست

۹- حاصل جمع دو عدد طبیعی اول برابر ۴۸ است. عدد حاصل از تفاضل این دو عدد، ممکن نیست باشد.

- ① ۲۶ ② ۲۲ ③ ۳۴ ④ ۱۴

۱۰- مقدار x برابر با کدام گزینه است؟

$$|x - 5| = |2x + 7|$$

- ① -12 و $-\frac{2}{3}$ ② 12 و $-\frac{2}{3}$ ③ -12 و $\frac{2}{3}$ ④ 12 و $\frac{2}{3}$

۱۱- اگر a و b اعدادی گنگ باشند کدام گزینه همواره درست است؟

- ① $a + b \in Q'$ ② $ab \in R$ ③ $a - b \in Q'$ ④ $a^2 b \in Q'$

۱۲- اگر $|a + b| < |a| + |b|$ کدام گزینه صحیح است؟

- ① $a > 0$ و $b > 0$ ② $a < 0$ و $b < 0$ ③ $ab < 0$ ④ $ab = 0$

۱۳- کسر عدد $\overline{۲,۰۲۹}$ کدام است؟

① $\frac{۲۰۰۹}{۹۹۰}$

② $\frac{۲۰۰۹}{۹۹۹}$

③ $\frac{۲۰۰۹}{۹۰۰}$

④ $\frac{۲۰۲۹}{۹۹۹}$

۱۴- اگر $۰ < a < ۱$ - باشد حاصل عبارت زیر را بدست آورید.

۱۵- حاصل عبارت زیر را به دست آورید.

۱۶- نامعادلهٔ مقابل را حل کنید.

$$|۲a - ۱| + |۲ - a| =$$

$$\frac{۱۹}{۲۰!} + \frac{۲۰}{۲۱!} + \frac{۲۱}{۲۲!}$$

$$|۲x + ۸| < |۲x - ۱۲|$$

abadgaranedu.ir