

# فصل دوم

## نمونه سؤال‌های ارزشیابی

- ۱- نمایش اعشاری اعداد  $\frac{7}{10}$  و  $\frac{7}{22}$  و  $-\frac{10}{9}$  را به دست آورید.
- ۲- چه تفاوتی بین نمایش اعشاری عدد  $\frac{7}{22}$  و تقریب اعشاری  $\sqrt{3}$  وجود دارد؟
- ۳- سه کسر بین  $\frac{13}{12}$  و  $\frac{15}{14}$  به دست آورید.
- ۴- ۵ عدد گنگ بین ۲ و ۳ به دست آورید.
- ۵- با چند مثال نشان دهید که اگر  $a < 1$  باشد  $a^2 > a$  و اگر  $a > 1$  باشد  $a^2 < a$ ...
- ۶- کسرهای زیر را از کوچک به بزرگ مرتب کنید.

$$\frac{1}{5} \text{ و } \frac{8}{11} \text{ و } -\frac{4}{9} \text{ و } 2 \text{ و } -\frac{3}{5} \text{ و } \frac{7}{9}$$

۷- اگر  $a = -\frac{1}{2}$  و  $b = -\frac{3}{4}$  و  $c = -2\frac{1}{8}$  باشد حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

۱)  $|2a - b + c|$

۲)  $|a + b| - |b - c| + |a + c|$

۸- حاصل عبارات زیر را بدون استفاده از قدر مطلق بنویسید.

۱)  $|2 - \sqrt{7}|$

۲)  $|-6 - \sqrt{3}|$

۳)  $|\sqrt{3} - 3\sqrt{5}|$

۹- اگر  $a < 0$  و  $b < 0$  و  $c > 0$  باشد حاصل عبارات زیر را بدون استفاده از نماد قدر مطلق بنویسید.

۱)  $|a + b| + |ac|$

۲)  $|ab| + |ac|$

۱۰- عبارات زیر را ساده کنید.

$$1) \sqrt{(-259)^2} \quad 2) \sqrt{189^2} \quad 3) \sqrt{(1-\sqrt{5})^2} \quad 4) \sqrt{(7-\sqrt{2})^2}$$

۱۱- حاصل عبارات زیر را به دست آورید.

$$1) \left(2\frac{1}{5} + 3\frac{1}{2}\right) \div \left(1 - \frac{1}{4}\right) \quad 2) \frac{1 + \frac{3}{4}}{1 - \frac{3}{4}} \div \frac{-1 - \frac{3}{4}}{-1 + \frac{3}{4}} \quad 3) \frac{5}{6} - \frac{1}{2} \times \frac{4}{9} + \frac{1}{3}$$

۱۲- آیا جمع دو عدد گنگ حتماً گنگ است؟

۱۳- زیر اعداد گویا خط بکشید؟

$$-0/5, 0/123, 0/4040040004, \dots$$

۱۴- عدد  $2 + \sqrt{7}$  بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

۱۵- عدد  $-4 + \sqrt{2}$  بین کدام دو عدد صحیح متوالی قرار دارد؟

۱۶- در  $|-7-2| \leq |-7| + \square$  چه اعدادی می توان در مربع قرار داد تا نامساوی درست باشد.

سه عدد مثال بزنید.

۱۷- در تساوی  $|-4 \times 3| = \square \times \square$  چه اعدادی می توان در مربع قرار داد تا تساوی درست

باشد؟ سه جفت عدد مثال بزنید.

۱۸- بین  $\sqrt{2}$  و  $\sqrt{3}$ ، چهار عدد گویا بنویسید.

۱۹- حاصل کسر زیر را به دست آورید.

$$-10 \cdot \frac{7}{8} + 20 \cdot \frac{3}{4} - 12 \cdot \frac{1}{6}$$

۲۰- آیا  $4\frac{1}{5} - 4 + \frac{1}{5}$  مساوی  $-4$  است؟ چرا؟

۲۱- آیا  $2\frac{1}{3} - 2 - \frac{1}{3}$  مساوی  $-2$  است؟ چرا؟