

1. 다음중 유리수가 아닌 것을 모두 찾아라.

①  $\frac{4}{9}$

②  $\frac{21}{2^2 \times 3 \times 5}$

③  $\pi$

④  $0.7958243\dots$

⑤  $0.3\dot{7}$

해설

$$0.3\dot{7} = 0.3777\dots = \frac{34}{90}$$

2. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인가?

$-1.8\dot{7}$   $1.2345\dots$   $4.96$   $\pi$   $7.5121212\dots$

▶ 답:      개

▷ 정답: 3      개

해설

유리수는  $-1.8\dot{7}$ ,  $4.96$ ,  $7.51212\dots$

3. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것은?

①  $\frac{5}{8}$

②  $\frac{9}{16}$

③  $\frac{14}{5}$

④  $\frac{6}{12}$

⑤  $-\frac{13}{14}$

해설

분수를 기약분수로 나타내고 그 분모를 소인수분해하였을 때 분모에 2 나 5 이외의 소인수가 있으면 그 분수는 유한소수로 나타낼 수 없다.

⑤  $-\frac{13}{14} = -\frac{13}{2 \times 7}$  이므로 유한소수로 나타낼 수 없다.

4. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 골라라.

$$\textcircled{㉠} \frac{2}{5}$$

$$\textcircled{㉡} \frac{5}{11}$$

$$\textcircled{㉢} -\frac{7}{4}$$

$$\textcircled{㉣} -\frac{12}{15}$$

$$\textcircled{㉤} -\frac{16}{5}$$

▶ 답:

▷ 정답: ㉡

### 해설

분수를 기약분수로 나타내고 그 분모를 소인수분해하였을 때 분모의 소인수가 2 나 5 뿐이면 그 분수는 유한소수로 나타낼 수 있다. 그 이외의 소인수가 있다면 유한소수로 나타낼 수 없다.

㉡  $\frac{5}{11}$  는 분모에 소인수가 11 이므로 유한소수로 나타낼 수 없다.

5. 분수  $\frac{21}{270} \times \square$  가 유한소수가 될 때,  $\square$  값을 모두 골라라.

① 3

② 6

③ 9

④ 12

⑤ 18

해설

$\frac{21}{270} = \frac{7}{90} = \frac{7}{2 \times 3^2 \times 5}$  에서 유한소수가 되려면  $3^2$  이 약분되어야 하므로 A 는  $3^2$  의 배수이어야 한다.

6. 다음  안에 알맞은 수를 써넣어라.

$\frac{11}{252} \times A$  가 유한소수가 되려면,  $A$  는 의 배수이어야 한다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 63

해설

$$\frac{11}{252} = \frac{11}{2^2 \times 3^2 \times 7}$$

유한소수가 되려면  $3^2 \times 7$  이 약분되어야 하므로  $A$  는  $3^2 \times 7$  의 배수이어야 한다.