

1. 다음 중 유리수가 아닌 것은?

- ① $\frac{1}{7}$ ② 0 ③ 3.14 ④ -1 ⑤ π

해설

유한소수와 순환소수는 유리수이다.
⑤는 순환하지 않는 무한소수이다.

2. $a \neq 0$ 이고, a, b 가 정수일 때, 다음 중 $\frac{b}{a}$ 의 꼴로 나타낼 수 없는 것은?

① 0

② -2

③ 0.17

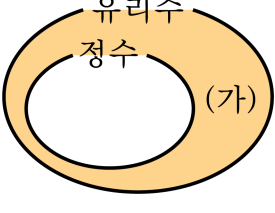
④ $\frac{3}{2}$

⑤ 1.020030004...

해설

⑤ 1.020030004...은 순환하지 않는 무한소수는 유리수가 아니다.

3. 다음 그림에서 ㉠에 해당하는 것은?



- ① -12
- ② 0
- ③ 0.777...
- ④ 7
- ⑤ $\frac{\pi}{2}$

해설

- ㉠ 정수가 아닌 유리수
- ① 정수
 - ② 정수
 - ③ 정수가 아닌 유리수
 - ④ 정수
 - ⑤ 유리수가 아닌 수

4. 다음 중 정수가 아닌 유리수에 해당하는 것을 모두 고르면?

- ①

 $\frac{360}{2 \times 3^2 \times 5}$
- ②

 $0.\dot{1}50\dot{9}$
- ③

 2π
- ④

 $\frac{13}{7}$
- ⑤

 $0.23452731\cdots$

해설

① 정수

② 정수가 아닌 유리수

③ 유리수가 아닌 수

④ 정수가 아닌 유리수

⑤ 유리수가 아닌 수

5. 다음 중 $\frac{n}{m}$ 의 꼴로 나타낼 수 없는 수를 모두 구하여라. (단, m, n 은 정수이고 $m \neq 0$ 이다.)

- ㉠ 3.14 ㉡ -10 ㉢ π ㉣ 0 ㉤ 30

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉢

해설

$m \neq 0, m, n$ 은 정수일 때, 다음 중 $\frac{n}{m}$ 의 꼴로 나타낼 수 있는 수는 유리수를 말한다. 즉, 이런 꼴로 나타낼 수 없는 수는 유리수가 아니다.

- ㉠ 유한소수이므로 유리수이다.
- ㉡ 정수이므로 유리수이다.
- ㉢ 원주율 π 는 순환하지 않는 무한소수로, 분수로 나타낼 수 없다. 즉, 유리수가 아니다.
- ㉣ 정수이므로 유리수이다.
- ㉤ 자연수이므로 유리수이다.

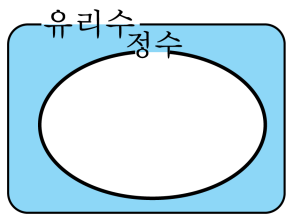
6. $a \neq 0$ 일 때, $\frac{b}{a}$ 의 꼴로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

- ① $0.1212\cdots$ ② $3\pi - 1$ ③ 0
④ -1 ⑤ $3.141592\cdots$

해설

$3\pi - 1$, $3.141592\cdots$ 는 순환하지 않는 무한소수이므로 유리수가 아니다.

7. 다음 그림에서 어두운 부분에 속하지 않는 수를 모두 고르면?(2개)

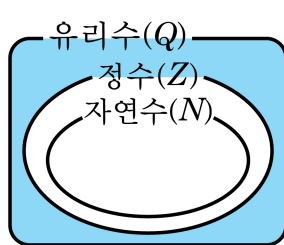


- ① $\frac{6}{2^2 \times 3 \times 7}$
- ② 3.72
- ③ 0
- ④ $\frac{7}{8}$
- ⑤ π

해설

어두운 부분 : 정수가 아닌 유리수
③ 0은 정수
⑤ π 는 유리수가 아니다
즉, 어두운 부분에 속하지 않는 것은 ③, ⑤

8. 다음 그림의 색칠한 부분에 속하는 수를 구하면?



- ① $\frac{6}{3}$ ② -1.52 ③ 0 ④ $-\frac{42}{7}$ ⑤ π

해설

- ① $\frac{6}{3} = 2$, 자연수
② $-1.52 = -\frac{152}{100}$, 정수가 아닌 유리수
③ 정수
④ $-\frac{42}{7} = -6$, 정수
⑤ π 는 순환하지 않는 무한소수로 유리수가 아니다.