

실력 확인 문제

1. 분수 $\frac{7}{22}$ 과 $\frac{11}{27}$ 을 소수로 나타냈을 때, 각각의 순환마디를 a, b 라 하면 $a + b$ 의 값은?

- ① 725 ② 425 ③ 365
④ 92 ⑤ 65

2. 순환소수 $0.01\dot{6}$ 을 분수로 바르게 나타낸 것은?

- ① $\frac{1}{60}$ ② $\frac{3}{198}$ ③ $\frac{4}{225}$
④ $\frac{4}{495}$ ⑤ $\frac{16}{999}$

3. $x = 8.0\dot{4}$ 라 할 때, 계산결과가 정수가 되는 것은?

- ① $100x - x$ ② $100x - 10x$
③ $1000x - x$ ④ $1000x - 10x$
⑤ $1000x - 100x$

4. 다음 안에 알맞은 말이나, 수를 써넣어라.

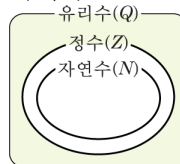
소수 중에서 , 는 유리수에 속하고, 순환마디가 하나뿐인 모든 순환소수는 정수 또는 유한소수로 나타낼 수 있다.

5. 다음 수를 작은 수부터 차례대로 기호를 써라.

- ㉠ $3.14\dot{2}i$ ㉡ $3.14i$
㉢ $3.14i\dot{2}$ ㉣ $3.13\dot{9}$

6. 분수 $\frac{33}{2^3 \times 5^2 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 할 때, a 값 중 가장 작은 자연수는? (단 $a \neq 1$)

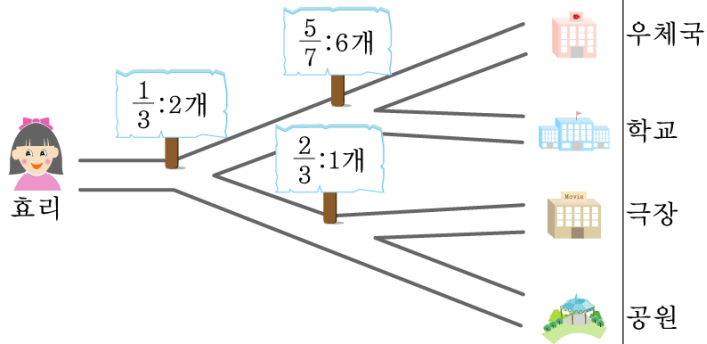
7. 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 수를 구하여라.



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

8. $x = 0.i$ 일 때, $\frac{1}{\frac{1}{x} - 1}$ 을 구하여라.

9. 효리는 길을 가다가 갈림길을 만났을 때, 갈림길의 이정표에 적힌 순환마디의 숫자의 개수가 맞으면 왼쪽으로 가고, 틀리면 오른쪽으로 간다고 한다. 효리가 도착하는 곳은 어디인지 구하여라.
(단, 이정표는 분수와 그 분수를 순환소수로 나타냈을 때 순환마디의 숫자의 개수를 나타낸 것이다.)



10. 다음 순환소수 $x = 1.05252\ldots$ 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?
- ① x 는 유리수이다.
 - ② 순환마디는 25 이다.
 - ③ $1000x - 100x$ 는 정수이다.
 - ④ $x = 1.0\dot{5}2$ 이다.
 - ⑤ 분수로 나타내면 $\frac{521}{495}$ 이다.