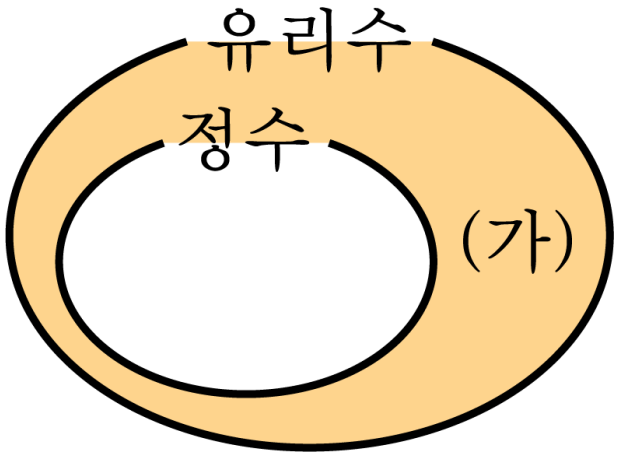
1. 다음 그림에서 (가)에 해당하는 것은?



① -12 ② 0 ③ $0.777\cdots$

④ 7 ⑤ $\frac{\pi}{2}$

2. 다음 분수를 소수로 고칠 때, 무한소수는?

① $\frac{7}{35}$ ② $\frac{21}{45}$ ③ $\frac{45}{30}$ ④ $\frac{29}{50}$ ⑤ $\frac{3}{120}$

3. 부등식 $\frac{4}{5} < x < 4.\dot{1}$ 을 만족하는 자연수 x 의 값이 아닌 것은?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

4. 순환소수 $-1.231453145\cdots$ 의 순환마디 갯수를 a , 소수점 아래 100 번째 자리의 숫자를 b 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

5. 다음은 순환소수 $3.02\dot{5}$ 를 분수로 나타내는 과정이다. $\square$ 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣어라.

순환소수 $3.02\dot{5}$ 를 x 로 놓으면

$x = 3.02555\cdots$

$$\begin{array}{rl} & \square x = 3025.555\cdots \\ -) & \square x = \ \ 302.555\cdots \\ \hline & \square x = 2723 \end{array}$$

따라서 $x = \square$ 이다.

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

6. 순환소수 $1.5\dot{1}$에 a를 곱하면 자연수가 된다고 한다. 이때, a의 값이 될 수 있는 가장 작은 자연수는?

① 3 ② 15 ③ 45 ④ 90 ⑤ 99

7. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

㉠ 모든 순환소수는 유리수이다.
㉡ 모든 유리수는 순환소수로만 나타낼 수 있다.
㉢ 기약분수를 소수로 고치면 모두 유한소수가 된다.
㉣ 모든 유한소수는 유리수이다.
㉤ 모든 정수는 순환소수로 나타낼 수 있다.

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

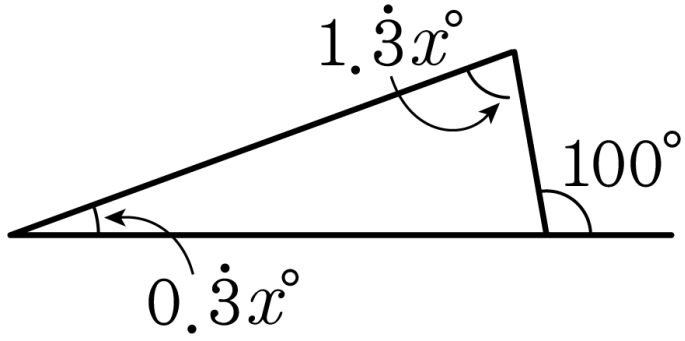
8. $\dfrac{4567}{9900} = 0.abc\dot{d}$ 에서 a, b, c, d 는 $0, 1, 2, \cdots, 9$ 어느 한 수를 나타낸다.
이때, $a+b+c+d$ 의 값을 구하여라.

답: _____

9. 분수 $\frac{27}{333}$ 을 x 라 할 때, $x \times (10^3 - 1)$ 을 구하여라.

답: _____

10. 다음 삼각형에서 x 의 값은?



① 50 ② 60 ③ 70 ④ 80 ⑤ 90