

단원 종합 평가

1. 다음 분수 중 무한소수인 것을 모두 찾아라.

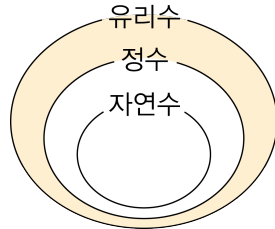
㉠ $\frac{5}{9}$	㉡ $\frac{13}{25}$	㉢ $\frac{7}{18}$
㉣ $\frac{6}{45}$	㉤ $\frac{12}{60}$	

2. 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 고르면?

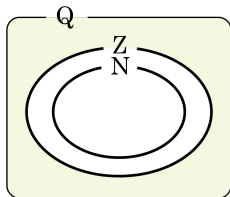
- ① $\frac{3}{40}$ ② $-\frac{15}{35}$ ③ $\frac{11}{15}$
 ④ $-\frac{18}{24}$ ⑤ $\frac{24}{45}$

3. 다음 중 색칠한 부분에 속하는 수를 모두 찾으시오?

- ① $1.\dot{2}\dot{3}$ ② $\frac{16}{25}$
 ③ π ④ -5
 ⑤ 3.6



4. 자연수, 정수, 유리수의 집합을 각각 N , Z , Q 라 할 때, 다음 중 어두운 부분에 알맞은 수를 모두 찾으시오?



- ① 30 ② -41 ③ $\frac{12}{6}$
 ④ $\frac{3}{15}$ ⑤ 0.75

5. 분수 $\frac{a}{18}$ 와 $\frac{a}{60}$ 가 유한소수일 때, a 의 값 중 가장 작은 자연수는?

6. 다음 두 조건을 만족하는 자연수 x 는 모두 몇 개인가?

- i) $1 \leq x \leq 100$
 ii) $\frac{x}{210}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다.

- ① 4개 ② 6개 ③ 8개
 ④ 14개 ⑤ 33개

7. $\frac{1}{12} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수를 구하여라.

8. $\frac{2}{125}$ 를 유한소수로 나타내기 위하여 $\frac{a}{10^n}$ 의 꼴로 고칠 때, $a+n$ 의 최솟값을 구하여라. (단, a, n 은 자연수)

9. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 모두 골라라.

- ① $\frac{24}{15}$ ② $\frac{12}{60}$ ③ $\frac{14}{5 \times 7^2}$
 ④ $\frac{25}{48}$ ⑤ $-\frac{24}{15}$

10. 분수 $\frac{a}{180}$ 가 유한소수가 되도록 하는 a 의 값을 구하여라. (단, $10 < a < 20$)

11. 순환소수 $0.03\dot{8}$ 에 어떤 자연수 n 을 곱하면 유한소수가 된다고 할 때, n 의 값 중 가장 작은 것은?

12. $\frac{a}{48}$, $\frac{a}{112}$ 가 모두 유한소수로 나타내어지도록 하는 가장 작은 자연수 a 를 구하여라.

13. 다음 보기 중 유리수가 아닌 것을 모두 골라라.

보기

㉠ -10

㉡ $\frac{17}{5}$

㉢ 0

㉣ π

㉤ 4.1727

㉥ $\pi - 3$

㉦ $-\frac{2}{3}$

㉧ 0.35555

㉨ $\frac{12}{2}$

14. 집합 $A = \{\frac{b}{a} \mid a, b \text{는 정수}, a \neq 0\}$ 일 때, 다음 중에서 집합 A 의 원소가 되는 것은 몇 개인가?

㉠ $\frac{7}{2^2 \times 7^2}$

㉡ π

㉢ $\frac{5}{2^2 \times 3^2}$

㉣ $0.89898989 \dots$

㉤ $0.159272 \dots$

① 1개

② 2개

③ 3개

④ 4개

⑤ 5개

15. 1 보다 작은 분수 $\frac{6}{a}$ 을 소수로 나타내면 소수 첫째 자리의 수가 3 인 유한소수가 될 때, 자연수 a 의 값을 모두 구하여라.