

실력 확인 문제

1. $\frac{1}{42} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는?

- ① 3 ② 7 ③ 14 ④ 16 ⑤ 21

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

- ① 3 ② 6 ③ 9 ④ 12 ⑤ 18

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 $-\frac{13}{14}$

4. $\frac{A}{350}$ 가 유한소수로 나타내어질 때, A 가 될 수 있는 가장 작은 값을 구하여라.

5. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 찾아라.

- ① $\frac{4}{2^2 \times 3 \times 5}$ ② $\frac{18}{3^2 \times 5^2}$
③ $\frac{13}{65}$ ④ $\frac{7}{15}$
⑤ $\frac{11}{2^3 \times 5 \times 7}$

6. 집합 $A = \{\frac{a}{b} \mid a, b \text{는 정수}, b \neq 0\}$ 일 때, 다음 중 집합 A 의 원소가 아닌 것을 고르면?

- ① 3.141592 ② π ③ 9.999999
④ $\frac{111}{7}$ ⑤ $\frac{21}{5^3 \times 7}$

7. 집합 $A = \{\frac{3}{x} \mid 1 \leq x \leq 7, x \text{는 양의 정수}\}$ 의 원소 중 유한소수로 나타낼 수 있는 원소의 갯수는?

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 5개 ⑤ 6개

8. $0 < \frac{x}{15} < 1$ 인 유리수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 수는 모두 몇 개인지 구하여라.(단, x 는 자연수)

9. $\frac{3}{392} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수는?

- ① 42 ② 45 ③ 47 ④ 49 ⑤ 50

10. $\frac{5}{144} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, A 의 값 중 가장 작은 자연수를 구하여라.

11. 순환소수 0.038 에 어떤 자연수 n 을 곱하면 유한소수가 된다고 할 때, n 의 값 중 가장 작은 것은?

12. 다음 분수 중에서 유한소수로 나타낼 수 없는 것을 모두 구하여라.

㉠ $\frac{11}{120}$	㉡ $\frac{5}{2 \times 5^2}$
㉢ $\frac{21}{2 \times 3 \times 7^2}$	㉣ $\frac{3}{8}$
㉤ $-\frac{7}{2 \times 5 \times 7}$	

15. 분수 $\frac{7}{2^2 \times 5 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 된다. 두 자리 자연수 중에서 a 의 값을 모두 구하여라. (단 $15 \leq a \leq 30$)

13. 다음 분수 중 유한소수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?

① $-\frac{7}{30}$	② $\frac{6}{2^2 \times 3 \times 5}$
③ $\frac{7}{125}$	④ $\frac{5}{2 \times 3^2}$
⑤ $\frac{4}{18}$	

14. 유리수 $\frac{3}{5^2 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다. 12 미만의 자연수 중에서 a 의 값으로 적당한 것을 모두 구하여 합하면 그 값은 얼마인가?

① 21 ② 23 ③ 25 ④ 27 ⑤ 29