

확인학습문제

1. 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 $-\frac{13}{14}$

2. 분수 $\frac{a}{2 \times 3^2 \times 5}$ 를 소수로 나타낼 때, 유한소수가 되기 위한 가장 작은 자연수 a 의 값을 구하여라.

3. 분수 $\frac{a}{120}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 되고, 이 분수를 기약분수로 고치면 $\frac{3}{b}$ 이 될 때, 양의 정수 a 의 최댓값과 최솟값의 차를 구하여라. (단, $a < 100$)

4. 다음 분수를 소수로 고칠 때, 무한소수는?

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

5. $\frac{5}{360}$ 에 가장 작은 자연수를 곱하여 유한소수로 나타내려고 한다. 이때, 가장 작은 자연수를 구하여라.

- ① 3 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 9

6. 분수 $\frac{6}{2^2 \times 3^2 \times 7} \times a$ 는 유한소수로 나타낼 수 있다. 이때, 가장 작은 자연수 a 의 값을 구하여라.

7. 다음 중 틀린 것은?

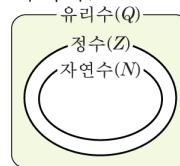
- ① 0 이 아닌 유리수는 항상 무한소수로 나타낼 수 있다.
 ② 유한소수로 나타낼 수 없는 분수는 모두 순환소수이다.
 ③ 무한소수는 분수로 고칠 수 없다.
 ④ 유한소수는 순환소수로 나타낼 수 있다.
 ⑤ 정수가 아닌 유리수는 유한소수나 순환소수로 나타낼 수 있다.

8. $\frac{a}{450}$ 를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면 $\frac{7}{b}$ 이다. a 가 두 자리의 자연수일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.

9. $\frac{18}{2^3 \times 3^2 \times 5 \times 11} \times N$ 이 유한소수로 나타내어 질 때, N 의 값 중에서 가장 작은 자연수는?

- ① 10 ② 11 ③ 12 ④ 13 ⑤ 14

10. 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 수를 구하여라.



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

11. 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. A 가 자연수일 때, $\frac{11}{90} \times A$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 한다. 이때, 가장 작은 자연수 A 를 구하여라.

12. 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 $-\frac{24}{15}$

13. 분수 $\frac{a}{180}$ 를 소수로 나타내면 유한소수가 되고 기약분수로 나타내면 $\frac{7}{b}$ 이 될 때, $a+b$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 100 이하의 자연수이다.)

14. 다음 두 조건을 모두 만족하는 자연수 a 의 값들의 합을 구하면?

(가) $1 < a < 10$

(나) $\frac{1}{a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수이다.

- ① 16 ② 17 ③ 18 ④ 19 ⑤ 20