

단원 종합 평가

1. 다음의 수 중 유한소수인 것을 모두 고르면?

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

2. $\frac{1}{2^3 \times 5 \times 7} \times \square$ 가 유한소수로 나타내어질 때, $\square$ 안에 들어갈 수 있는 자연수 중에서 가장 작은 수를 구하여라.

3. $\frac{\square}{180}$ 가 유한소수로 나타내어질 때, $\square$ 안에 들어갈 수 있는 것은?

- ① 3 ② 6 ③ 9 ④ 12 ⑤ 15

4. $\frac{1}{2} < 0.\dot{x} < \frac{3}{4}$ 을 만족하는 자연수 x 를 모두 구하여라.

5. $\frac{\square}{60}$ 가 유한소수로 나타내어질 때, 다음 중 $\square$ 는 어떤 수의 배수이어야 하는가?

- ① 3 ② 4 ③ 5 ④ 6 ⑤ 7

6. 집합 $A = \left\{ \frac{b}{a} \mid a, b \text{는 정수, } a \neq 0, a \text{의 소인수는 } 2 \text{ 또는 } 5 \text{ 뿐이다.} \right\}$ 일 때, 다음 중 A 의 원소인 것은?

- ① $3.141592\dots$ ② $\frac{51}{180}$
 ③ $\frac{27}{2^2 \times 3^2}$ ④ $0.512512512\dots$
 ⑤ $\frac{3}{56}$

7. 다음 $\square$ 안에 알맞은 말이나, 수를 써넣어라.

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

8. 부등식 $0.\dot{9} < x < \frac{38}{15}$ 을 만족하는 자연수 x 의 값은?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

9. 최소 눈금이 1g인 저울로 사과 무게를 측정하였더니 84g이었다. 다음 보기에서 실제 무게가 될 수 있는 것을 모두 구하면 몇 개인가?

보기					
83.3g	83.5g	84.2g	84.49g	84.5g	84.9g

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개
④ 4개 ⑤ 5개
10. 순환소수 $0.03\bar{8}$ 에 어떤 자연수 n 을 곱하면 유한소수가 된다고 할 때, n 의 값 중 가장 작은 것은?
11. 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 $\frac{4}{18}$
12. 분수 $\frac{17}{66}$ 과 $\frac{14}{33}$ 를 소수로 나타냈을 때, 각각의 순환마디를 a , b 라 하면 $a - b$ 의 값을 구하여라.

13. 반올림하여 얻은 근삿값과 오차의 한계가 잘못 짝지어진 것은?

- ① $85\text{m} \rightarrow 0.5\text{m}$ ② $5.0\text{m} \rightarrow 0.05\text{m}$
③ $0.30\text{cm} \rightarrow 5\text{cm}$ ④ $3\text{m} \rightarrow 0.5\text{m}$
⑤ $6\text{cm} \rightarrow 0.5\text{cm}$

14. 소수 넷째 자리에서 반올림하여 얻은 근삿값 0.040에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 유효숫자는 4, 0의 두 개이다.
② 오차의 한계는 0.005이다.
③ 참값을 A 라 하면 $0.0395 \leq A < 0.0405$ 이다.
④ 유효숫자와 10의 거듭제곱을 써서 나타내면 $4.0 \times \frac{1}{10^2}$ 이다.
⑤ 근삿값 $5.0 \times \frac{1}{10^2}$ 의 오차의 한계와 서로 같다.

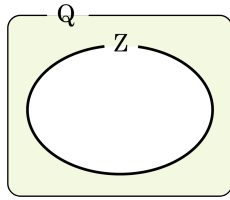
15. 농구장에 5678명이 입장하였는데 10의 자리에서 반올림하여 약 A 명이 입장하였다고 보도되었다. 이 근삿값 A 를 $a \times 10^n$ ($1 \leq b < 10$, n 은 자연수)의 꼴로 나타낼 때, $a + n$ 의 값을 구하면?

- ① 5 ② 6.7 ③ 7.7 ④ 8 ⑤ 8.7

16. 반올림하여 얻은 근삿값의 참값 A 의 범위가 $3.6\text{kg} \leq A < 4.2\text{kg}$ 일 때, 측정 계기의 최소 눈금을 구하면?

- ① 0.3kg ② 0.4kg ③ 0.5kg
④ 0.6kg ⑤ 0.05kg

17. 정수의 집합을 Z , 유리수의 집합을 Q 라고 할 때, 다음 보기 중 다음 벤 다이어그램의 색칠한 부분에 속하는 것을 모두 고르면?



㉠ -3	㉡ $\frac{5}{2}$	㉢ 0.3
㉣ $\frac{12}{4}$	㉤ 0	

18. 분수 $\frac{7}{5 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, 자연수 a 의 값이 될 수 없는 것은?

① 1 ② 12 ③ 14 ④ 16 ⑤ 20

19. 방정식 $0.0\dot{2}x \times 0.0\dot{3} = 0.1$ 의 해를 구하면?

① 131 ② 132 ③ 133
④ 134 ⑤ 135

20. 근삿값 4.230×10^3 의 반올림한 자리의 값은 근삿값 $5.8 \times \frac{1}{10^3}$ 의 반올림한 자리의 값의 몇 배인지 구하여라.

21. 실제의 무게가 53.5kg 인 어떤 물체의 무게를 A, B, C, D 네 사람이 측정한 결과가 다음과 같을 때, 가장 정확히 측정한 사람은 누구인지 구하여라.

A : 53.1kg	B : 54.2kg
C : 54.9kg	D : 53.7kg

22. $\frac{a}{180}$ 를 소수로 나타내면 유한소수이고, 기약분수로 고치면 $\frac{7}{b}$ 이다. a 가 두 자리의 자연수일 때, $a + b$ 의 값은?

① 73 ② 75 ③ 83 ④ 89 ⑤ 90

23. $\frac{4567}{9900} = 0.\overline{abcd}$ 에서 a, b, c, d 는 $0, 1, 2, \dots, 9$ 어느 한 수를 나타낸다. 이때, $a + b + c + d$ 의 값을 구하여라.

24. 분수 $\frac{5}{7}$ 를 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 100 번째 자리의 숫자를 구하여라.

-
25. $0.\dot{a}b\dot{c}$ 를 분수로 고치면 $\frac{213}{330}$ 일 때, $a + b + c$ 의 값을 구하여라.