

단원 종합 평가

1. 0.0850 에서 유효숫자는 8, 5, 0 이므로 유효숫자와 10 의 거듭제곱을 사용하여 바르게 나타낸 것은 $8.50 \times \frac{1}{10^2}$ 이다. 다음 근삿값 중에서 가장 정확하다고 말할 수 있는 것은?

- ① 2.4×10 ② 2.4×10^2
 ③ 2.400×10^2 ④ 2.40×10^3
 ⑤ 2.40×10^4

2. 측정값 $2.5 \times \frac{1}{10^3}$ 의 반올림한 자리는?

- ① 0.1 ② 0.01 ③ 0.001
 ④ 0.0001 ⑤ 0.00001

3. 다음 순환소수 중에서 $\frac{9}{10}$ 보다 크거나 $\frac{3}{5}$ 이하인 수는 모두 몇 개인가?

- | | | |
|---------------|---------------|---------------|
| ㉠ $0.\dot{2}$ | ㉡ $0.\dot{3}$ | ㉢ $0.\dot{4}$ |
| ㉣ $0.\dot{5}$ | ㉤ $0.\dot{6}$ | ㉥ $0.\dot{7}$ |
| ㉦ $0.\dot{8}$ | ㉧ $0.\dot{9}$ | |

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개
 ④ 5 개 ⑤ 6 개

4. 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 ㉣, ㉤

5. 다음 보기 중에서 밑줄 친 0 이 유효숫자인 것의 개수를 구하면?

- 보기

ㄱ. 0.026
 ㄴ. 4.00
 ㄷ. 0.05060
 ㄹ. 1200 (십의 자리에서 반올림)
 ㅁ. 4000 (최소 눈금 10)

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
 ④ 4 개 ⑤ 5 개

6. $\frac{1}{1 - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}} = \frac{1}{6}$ 을 만족하는 x 의 값을 순환소수로 나타내면?

- ① 0.83 ② $0.8\dot{3}$ ③ $0.\dot{8}\dot{3}$
 ④ 0.88 ⑤ 0.88

7. 분수 $\frac{36}{111}$ 을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 100 번째 자리의 숫자를 구하여라.

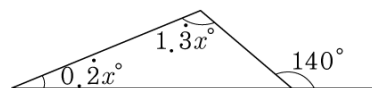
8. $\frac{4}{9}$ 의 근삿값 a 의 오차가 $-\frac{1}{30}$ 일 때, a 의 값을 구하여라.

9. 다음은 어떤 거리를 측정한 것이다. 가장 정밀하게 측정한 것은?

- ① $2.32 \times 10^2 \text{km}$ ② $9.1 \times 10^2 \text{km}$
 ③ $6.3 \times 10^2 \text{km}$ ④ $2.003 \times 10^4 \text{km}$
 ⑤ $8.500 \times 10^5 \text{km}$

10. $x = \frac{4}{9}$ 일 때, $x - \frac{1}{1 - \frac{1}{x}}$ 의 값을 순환소수로 나타내려고 한다. 이때, 순환마디를 구하여라.

11. 다음 삼각형에서 x 의 값을 구하여라.



12. 순환소수 $1.\dot{x}yz$ 를 소수 셋째 자리에서 올림한 근삿값이 1.48 일 때, $x+y+z$ 의 값이 될 수 있는 수의 개수를 구하여라. (단, x, y, z 는 음이 아닌 한 자리 정수이다.)

13. 현수는 150km 떨어진 두 도시 사이를 차로 왕복하는데 3 시간이 걸릴 것으로 예측하였다. 그런데 현수의 예측은 실제 걸린 시간에 비해 10% 이하의 오차가 났다. 현수가 두 도시를 왕복하는 동안의 평균 속력의 최댓값을 구하여라.

14. 서로 다른 한 자리 자연수 a, b, c, d 에 대하여 기약분수 $\frac{a}{b} = 0.\dot{c}d$ 일 때, a, b, c, d 의 값을 각각 구하여라.

-
15. 양의 기약분수 $\frac{a}{b}$ 에 대하여 $\frac{a}{b} = 3.\dot{x} = \frac{99}{10y+z}$ 일 때, $x+y+z$ 의 값을 구하여라.
(단, x, y, z 는 한 자리 자연수이다.)