

단원 종합 평가

1. $A + \frac{1}{2} = 0.\dot{5}$ 일 때, A 의 값은?

- ① $\frac{1}{18}$ ② $\frac{1}{9}$ ③ $\frac{1}{3}$ ④ 3 ⑤ 9

2. 근삿값 4.50×10^3 에 대하여 참값 a 의 범위를 구하면?

- ① $4.45 \leq a < 4.55$
 ② $4.495 \leq a < 4.505$
 ③ $4450 \leq a < 4550$
 ④ $4495 \leq a < 4505$
 ⑤ $4495.5 \leq a < 4500.5$

3. 다음 분수를 순환소수로 나타낼 때, 순환마디 개수가 가장 많은 것은?

- ① $\frac{1}{3}$ ② $\frac{3}{7}$ ③ $\frac{5}{6}$ ④ $\frac{3}{11}$ ⑤ $\frac{4}{9}$

4. $\frac{5}{36}, \frac{13}{36}$ 을 각각 소수로 나타내면 $x - 0.\dot{3}, y + 0.\dot{3}$ 이다. $\frac{x}{y}$ 의 값을 구하여라.

5. 다음 숫자 중에서 유효숫자의 개수가 다른 하나는?

- ① 8.75 kg
 ② 16kg (최소 눈금 100 g)
 ③ $2.54 \times \frac{1}{10^2}$ cm
 ④ 5000 mm (일의 자리에서 반올림)
 ⑤ 0.060 km

6. 다음 순환소수 $2.4\dot{2}\dot{0} = \frac{b}{a}$ 일 때 $b - a$ 의 값을 구하여라. (단, a, b 는 서로소)

7. $\frac{8}{45}, \frac{14}{45}$ 를 각각 소수로 나타내면 $a - 0.\dot{2}, b + 0.\dot{1}$ 이다. $\frac{a}{b}$ 의 값을 구하여라.

8. $x = 0.3\dot{8}, y = 0.2\dot{1}$ 일 때, $\frac{x}{y}$ 의 값을 순환소수로 나타려고 한다. 순환마디는?

- ① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

9. 백의 자리에서 반올림하여 4790000이 되었다. 오차의 한계는?

- ① 0.5 ② 5 ③ 50
④ 500 ⑤ 50000

10. 근삿값을 유효숫자나 10의 거듭제곱을 사용하여 나타낸 것이다. 바르지 못한 것은?

- ① 2700(유효숫자 2개) $= 2.7 \times 10^3$
② $0.750 = 7.50 \times \frac{1}{10}$
③ 34.0cm(최소 단위 1mm) $= 3.40 \times 10^2(\text{mm})$
④ 23060(일의 자리에서 반올림) $= 2.3060 \times 10^4$
⑤ $5000 = 5.000 \times 10^2$

11. $\frac{a}{210}$ 를 약분하면 $\frac{1}{b}$ 이 되고, 이것을 소수로 나타내면 유효소수가 되는 가장 작은 자연수를 a 라고 할 때, $a + b$ 의 값을 구하면?

- ① 19 ② 31 ③ 60
④ 65 ⑤ 130

12. 집합 $Q = \{x \mid x = \frac{n}{m}, n \text{은 정수}, m \neq 0\}$ 일 때, Q 의 부분집합이 아닌 것을 모두 고르면?

- ① $\{0, 1, 2, 3, \dots\}$
② $\{2.\dot{5}, -\frac{5}{9}\}$
③ $\{x \mid x \text{는 유한소수}\}$
④ $\{x \mid x \text{는 무한소수}\}$
⑤ $\{-1.\dot{5}, -\frac{1}{3}, 0, 2.\dot{4}, \pi\}$

13. 분수 $\frac{8}{7}$ 을 소수로 나타내었을 때, 소수점 아래 첫 번째 자리의 숫자부터 소수점 아래 100번째 자리의 숫자까지의 합을 구하여라.

14. 반올림하여 얻은 근삿값 x 의 오차의 한계를 $[x]$ 로 정의할 때, $[13] - [0.7] + [1.11] - [12.345]$ 의 값을 구하여라.

15. 반올림하여 얻은 근삿값 a 의 오차의 한계를 (a) 라고 할 때, $(10.0) + (2) - (0.27)$ 의 값을 구하여라.