

1. 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 정수가 아닌 유리수는 무한소수이다.
- ② 정수는 무한소수로 나타낼 수 있다.
- ③ 유한소수는 모두 유리수이다.
- ④ 모든 순환소수는 유리수이다.
- ⑤ 순환소수는 모두 분수로 나타낼 수 있다.

2. 교과서의 길이를 재는데, A, B, C 세 사람의 오차가 각각 0.1cm , -0.2cm , -0.3cm 이었다. 가장 정확한 사람은 누구인지 구하여라.

3. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 유한소수는 분수로 나타낼 수 있다.
- ② 무한소수는 분수로 나타낼 수 없다.
- ③ 모든 순환소수는 분수로 나타낼 수 있다.
- ④ 무한소수는 모두 유리수가 아니다.
- ⑤ 유리수에는 정수와 유한소수만 포함된다.

4. 다음 중 $\frac{n}{m}$ 의 꼴로 나타낼 수 없는 수를 고르면? (단, m, n 은 정수이고 $m \neq 0$)

① 3.14

② -1

③ π

④ 0

⑤ 26

5. x 의 근삿값으로 0.7을 택했을 때 오차가 $\frac{1}{30}$ 이었다. x 의 값은?

① $\frac{2}{3}$

② $-\frac{2}{3}$

③ $\frac{22}{30}$

④ $-\frac{22}{30}$

⑤ 0.7

6. 순환소수 $0.03\dot{8}$ 에 어떤 자연수 n 을 곱하면 유한소수가 된다고 할 때, n 의 값 중 가장 작은 것은?

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

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

9. 농구장에 6872 명이 입장하였는데 십의 자리 에서 반올림하여 약 A 명이 입장하였다고 보도되었다. 이 근삿값을 (유효숫자) $\times 10^n$ 으로 나타낸 것을 고르면?

- ① 7×10^3 명 ② 7.0×10^3 명 ③ 6.9×10^3 명
④ 6.87×10^3 명 ⑤ 6.872×10^3 명

10. 반올림한 근삿값에서 참값 A의 범위가 $35.2 \leq A < 36$ 일 때 오차의 한계는?

- ① 0.05 ② 0.1 ③ 0.2 ④ 0.4 ⑤ 0.5

11. 기약분수 $\frac{x}{18}$ 를 소수로 나타내면, $0.72222\cdots$ 일 때, 자연수 x 의 값은?

① 5

② 7

③ 11

④ 13

⑤ 17

12. 다음 수를 크기가 작은 것부터 차례대로 나열할 때 세 번째에 해당하는 것은?

- ① 0.3742 ② $0.37\dot{4}\dot{2}$ ③ $0.\dot{3}74\dot{2}$ ④ $0.3\dot{7}4\dot{2}$ ⑤ $0.374\dot{2}$

13. 다음 측정값 중 유효숫자의 개수가 다른 하나는? (단, [] 안은 측정 계기의 최소 눈금이다.)

- ① 820g [10g] ② 600g [1g] ③ 40.0kg [100g]
④ 4.65kg [0.01kg] ⑤ 5000g [10g]

14. 분수 $\frac{3}{2 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 될 때, 한 자리의 자연수 a 의 값을 구하면 모두 몇 개인지 구하여라.

15. $x = 1.375$ 일 때, $10^3x - 10^2x$ 를 구하여라.