

확인학습문제

1. 십의 자리에서 반올림하여 얻은 근삿값 57000 일 때, 유효숫자는?

① 5 ② 5, 7 ③ 5, 7, 0
④ 5, 7, 0, 0 ⑤ 5, 7, 0, 0, 0

2. 근삿값 34000 의 유효숫자가 3 개일 때, 이 근삿값을 유효숫자와 10 의 거듭제곱을 사용하여 바르게 나타낸 것은?

① 3.4×10^4 ② 3.40×10^3
③ 340×10^2 ④ 3.40×10^4
⑤ 3.4×10^3

3. 일의 자리에서 반올림하여 근삿값 49000 의 유효숫자의 개수는?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개
④ 4 개 ⑤ 5 개

4. 백의 자리에서 반올림한 근삿값이 4720000 이다. 이때, 유효숫자를 바르게 나타낸 것은?

① 4, 7, 2 ② 4, 7, 2, 0
③ 4, 7, 2, 0, 0 ④ 4, 7, 2, 0, 0, 0
⑤ 4, 7, 2, 0, 0, 0, 0

5. 근삿값 1.2×10^2 의 참값을 a 라 할 때, a 의 값의 범위는?

① $115 \leq a < 125$ ② $119 \leq a < 120.5$
③ $115 < a \leq 125$ ④ $119.5 < a \leq 120.5$
⑤ $115 < a < 125$

6. 반올림하여 얻은 근삿값 3.14×10^3 의 참값을 A 라 할 때, A 의 범위는?

① $3.13 \leq A < 3.15$ ② $3.135 \leq A < 3.145$
③ $3090 \leq A < 3190$ ④ $3135 \leq A < 3145$
⑤ $3130 \leq A < 3150$

7. 다음 근삿값 중에서 밑줄 친 0 이 유효숫자인 것은?

① 850 ② 0.02040 ③ 85.0
④ 0.0081 ⑤ 0.081

8. 다음 근삿값에서 0 이 유효숫자인지 알 수 없는 것은?

① 909 ② 9.09 ③ 900
④ 0.90 ⑤ 0.090

9. 다음 근삿값들의 유효숫자의 개수를 바르게 쓴 것은?

- ① $0.540 \Rightarrow 2$ 개
- ② $4.0230 \Rightarrow 3$ 개
- ③ 3200 (십의 자리에서 반올림) $\Rightarrow 2$ 개
- ④ 52000 (십의 자리에서 반올림) $\Rightarrow 4$ 개
- ⑤ $0.003 \Rightarrow 3$ 개

10. 십의 자리 미만을 반올림하여 67000 이 되었을 때, 유효숫자를 바르게 말한 것은?

- ① 6 ② 6, 7 ③ 6, 7, 0
- ④ 6, 7, 0, 0 ⑤ 6, 7, 0, 0, 0

11. 전자저울에 물건을 달아보니 다음과 같이 무게가 표시되었다. 소수점 아래 셋째 자리에서 반올림한 근삿값을 $a \times \frac{1}{10^n}$ 의 꼴로 나타낼 때, $n - a$ 의 값은? (단, $1 \leq a < 10$, n 은 자연수)

0.6274kg

- ① -6.3 ② -5.3 ③ -4.3
- ④ -3.3 ⑤ -2.3

12. 다음 중 근삿값 2.03×10^3 의 참값이 될 수 있는 것을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 1998	㉡ 2019	㉢ 2026
㉣ 2031	㉤ 2034	㉥ 2036

- ① ㉠, ㉡, ㉢ ② ㉠, ㉣, ㉥ ③ ㉡, ㉣, ㉥
- ④ ㉣, ㉥, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤, ㉥

13. 최소 눈금이 10g 인 측정기기로 측정한 근삿값이 4900g 일 때, 유효숫자의 개수는?

- ① 없다 ② 1 개 ③ 2 개
- ④ 3 개 ⑤ 4 개

14. 측정값 $3.50 \times \frac{1}{10}$ 의 반올림한 자리를 찾으려면?

- ① 0.1 ② 0.01 ③ 0.001
- ④ 0.0001 ⑤ 0.00001

15. 다음 중 가장 정확한 값은?

- ① 4.5×10 ② 0.006
- ③ 19.250×10^3 ④ $0.30 \times \frac{1}{10^2}$
- ⑤ 8.0×10^4

16. $\frac{1}{10^4}$ 의 자리에서 반올림하여 얻은 근삿값 0.030 을 $a \times \frac{1}{10^n}$ 과 같이 나타낼 때, $a - n$ 의 값을 구하여라. (단, $1 \leq a < 10$, n 은 자연수)

17. 재석이의 책가방의 무게는 10.4kg 이고 옷의 무게는 1231 g 이고, 신발의 무게는 965 g 이다.

재석이가 등교할 때의 무게는 65.7kg 이라면, 목욕탕에서 책가방과 옷, 신발을 벗고 켤 무게는 얼마인지 구하여라.

18. 반올림하여 얻은 근삿값이 1.20×10^2 일 때, 오차의 한계는?

- ① 0.005 ② 0.05 ③ 0.5
④ 5 ⑤ 50

19. 반올림하여 얻은 근삿값 6.70×10^3 에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 오차의 한계는 0.5 이다.
② 유효숫자는 6, 7 이다.
③ 십의 자리에서 반올림한 수이다.
④ 6695 는 참값이 될 수 있다.
⑤ 참값이 6700 이면 오차는 0 이다.

20. 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]

21. 다음 중 측정값과 유효숫자의 개수가 바르게 연결된 것은? (단, [] 안은 측정 계기의 최소 눈금이다.)

- ① 5610V [1V] $\rightarrow$ 3 개
② 4100m [1m] $\rightarrow$ 2 개
③ 20.1kcal [0.1kcal] $\rightarrow$ 3 개
④ 34°C [1°C] $\rightarrow$ 1 개
⑤ 250mL [10mL] $\rightarrow$ 3 개

22. 우리나라 화폐 중에 하나인 100 원짜리 동전의 지름의 길이는 24.00 mm 이다. 이 지름을 측정한 기구의 최소 눈금은 몇 cm 인지 구하여라.

23. 반올림하여 얻은 근삿값 4.02×10^3 에 대한 설명이 잘못된 것은?

- ① 유효숫자 4, 0, 2
② 십의 자리에서 반올림
③ 최소눈금 10
④ 오차의 한계 5
⑤ $4015 \leq A < 4025$

24. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 근삿값 0.1230 kg 에서 오차의 한계는 0.0005 kg 이다.
- ② 순환소수 $1.471471\cdots$ 의 근삿값을 1.47 이라고 하면, 오차의한계는 0.0000001 이다.
- ③ 근삿값 0.036 에서 $0, 3, 6$ 이 유효숫자이므로, 오차의 한계는 0.005 이다.
- ④ $6.70 \times \frac{1}{10}$ 의 오차의 한계는 1.3124×10^4 과 같다.
- ⑤ 근삿값 28000 의 반올림한 자리가 십의 자리일 때, 오차의 한계는 50 이다.

25. 축척이 $\frac{1}{100}$ 인 지도에서 어느 두 지점 사이의 거리를 최소 눈금이 10mm 인 자로 재었더니 $2.5 \times 10\text{cm}$ 였다. 실제의 거리를 A 라 할 때, A 의 범위는?

- ① $2450\text{ cm} \leq A < 2550\text{ cm}$
- ② $2450\text{ mm} \leq A < 2550\text{ mm}$
- ③ $2495\text{ mm} \leq A < 2505\text{ mm}$
- ④ $24.5\text{ cm} \leq A < 25.5\text{ cm}$
- ⑤ $245\text{ m} \leq A < 255\text{ m}$