

확인학습문제

1. 농구장에 6872 명이 입장하였는데 십의 자리에서 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

2. 다음은 반올림하여 얻은 근삿값들이다. 밑줄 친 0 이 유효숫자인 것은?

- ① 0.009 ② 0.0407 ③ 30
④ 500 ⑤ 1000

3. 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.

4. 십의 자리에서 반올림한 근삿값 87000 에서 유효숫자를 모두 구한 것은?

- ① 8 ② 8, 7 ③ 8, 7, 0
④ 8, 7, 0, 0 ⑤ 8, 7, 0, 0, 0

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

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

6. 어떤 물건을 최소 눈금이 10g 인 저울로 달아서 57000g 을 얻었다. 이 측정값의 유효숫자는?

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

7. 줄자로 물건의 길이를 측정하였더니, 반올림하여 $2.5 \times \frac{1}{10^2}$ cm 를 얻었다. 이 줄자는 눈금의 최소단위가 얼마인가?

- ① $\frac{1}{10^4}$ cm ② $\frac{1}{10^3}$ cm ③ $\frac{1}{10^2}$ cm
④ $\frac{1}{10}$ cm ⑤ 1 cm

8. 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

9. 다음 숫자 중에서 유효숫자의 개수가 옳지 않은 것은?

- 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

10. 다음 밑줄 친 0 이 유효숫자인지 아닌지 확실하지 않은 것은?

- ① 4010 ② 0.305 ③ 1200
- ④ 0.012 ⑤ 0.060

11. 다음 근삿값에서 밑줄 친 0 이 유효숫자인지 확실하지 않은 것은?

- ① 0.03 ② 30 ③ 303
- ④ 3.03 ⑤ 3.30

12. 다음 근삿값들의 유효숫자의 개수가 잘못 짝지어진 것은?

- ① 0.089 $\Rightarrow$ 2 개
- ② 2090 (일의 자리에서 반올림) $\Rightarrow$ 3 개
- ③ 3.40560 $\Rightarrow$ 5 개
- ④ 95300 (십의 자리에서 반올림) $\Rightarrow$ 3 개
- ⑤ 0.030 $\Rightarrow$ 2 개

13. 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

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

15. 실생활에서 많이 쓰이는 500 원짜리 동전의 한국은행에서 발표한 지름의 길이는 2.650 cm 이다. 이 지름을 측정한 계기의 최소 눈금은 몇 mm 인지 구하여라.

16. 최소 눈금이 0.1 cm 인 자로 근삿값 68 mm 를 얻었다. 이 측정값의 유효숫자는 몇 개인지 구하여라.

17. 최소 눈금이 0.01 km 인 측정 기구로 근삿값 4520 m 을 얻었다. 이 근삿값의 유효숫자는?

- ① 유효숫자 : 4, 5, 2, 0
- ② 유효숫자 : 4, 5, 2
- ③ 유효숫자 : 4, 5, 0, 0
- ④ 유효숫자 : 4, 5, 0
- ⑤ 유효숫자 : 4, 5

18. 다음 근삿값 $2.50 \times \frac{1}{10^3}$ 의 오차의 한계를 구하면?

- ① 0.05 ② 0.005 ③ 0.0005
- ④ 0.00005 ⑤ 0.000005

19. 반올림하여 측정한 근삿값 3.30×10^4 m 의 오차의 한계를 구하면?

- ① 0.5 m ② 5 mm ③ 50 mm
- ④ 500 mm ⑤ 5000 mm

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

- ① 0.005 ② 0.05 ③ 0.5
- ④ 5 ⑤ 50

21. 다음 설명 중 옳은 것은?

- ① 근삿값 760 cm 에서 7, 6, 0 은 유효숫자이다.
- ② 근삿값 39000 의 유효숫자가 3 개이면 반올림한 자리는 십의 자리이다.
- ③ 근삿값 0.104 kg 에서 유효숫자는 4 개이다.
- ④ $5.70 \times \frac{1}{10}$ 의 오차의 한계는 0.05 이다.
- ⑤ 참값에서 근삿값을 뺀 것을 오차라고 한다.

22. 반올림한 근삿값 3.40×10^5 의 오차의 한계를 구하여라.

23. 용만이의 책가방의 무게는 3.25 kg 이고 옷의 무게가 1031 g 이고, 신발의 무게는 830 g 이다. 용만이가 등교할 때의 무게는 60.2 kg 이라면, 목욕탕에서 책가방과 옷, 신발을 벗고 쥔 무게는 얼마인지 구하여라.

24. 축척이 $\frac{1}{100}$ 인 지도에서 어느 두 지점 사이의 거리를 최소 눈금이 10mm 인 자로 재었더니 2.5×10 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 $245 \text{ m} \leq A < 255 \text{ m}$

25. 다음 근삿값에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

㉠ $6.40 \times 10^5 \text{m}$

㉡ $3.200 \times 10^5 \text{m}$

- ① ㉠의 오차의 한계가 ㉡의 오차의 한계보다 크다.
- ② 둘 다 최소 눈금이 100m 인 측정계기로 잰 것이다.
- ③ ㉡이 ㉠보다 정확하다고 할 수 있다.
- ④ 참값의 범위는 ㉠이 더 넓다.
- ⑤ 유효숫자의 개수는 ㉡이 더 많다.