

오답 노트-다시풀기

1. 지현이와 현우가 작년 한 해 동안 저축한 돈을 계산해보니 지현이는 100 원 미만을 반올림하여 31000 원이었고, 현우는 10 원 미만을 반올림하여 28300 원이었다. 두 사람의 작년 한 해 저축한 돈의 차를 구하여라.

2. 어떤 물건의 무게가 0.3294kg 으로 표기된 전자 저울에서 소수 셋째 자리에서 반올림하여 얻은 근삿값을 $a \times \frac{1}{10^n}$ ($1 \leq a < 10$, n 은 자연수) 의 꼴로 나타낼 때, $a + n$ 의 값을 구하여라

3. 측정값 $19.50 \times \frac{1}{10^2}$ kg 과 4.8×10^3 mL 의 최소 눈금을 각각 a g , b L 라 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

4. A 는 놀이터의 둘레의 길이를 잴 후, 반올림하여 측정값 65m 를 얻었다. 또, B 는 학교에서 학원까지의 거리를 잴 후, 반올림하여 측정값 675m 를 얻었다. 어느 쪽이 더 정확하게 측정하였는지 구하여라. (단, 답란에 A 또는 B 만 적어라.)

5. 다음 근삿값을 측정한 각각의 계기의 최소 눈금이 큰 순서대로 나열하여라.

㉠ 1.03×10^2 g

㉡ 2.80×10^3 g

㉢ $1.2 \times \frac{1}{10^2}$ kg

㉣ 6×10^3 g

6. 다음 중 반올림한 자리가 나머지 넷과 다른 하나는?

① 5.230×10^4

② 2.8×10^2

③ 1.05×10^2

④ 5000 [유효숫자 3개]

⑤ 최소 눈금 10g 인 저울로 측정한 근삿값 360g

7. 다음 보기 중에서 밑줄 친 0 이 유효숫자인 것의 개수를 구하여라.

보기

- ㉠ 6401
 ㉡ 0.0040
 ㉢ 4500 [십의 자리에서 반올림]
 ㉣ 4.0
 ㉤ 0.4202
 ㉥ 23000 [최소 눈금 1]
 ㉦ 128000 [100 미만에서 반올림]

- ① 2 개 ② 3 개 ③ 4 개
 ④ 5 개 ⑤ 6 개

8. 정밀한 기구를 만드는 공장에서 오차의 한계를 $\frac{5}{10^4}$ mm 로 하려면 측정 도구의 최소 눈금 단위는 얼마인지 고르면?

- ① 0.005mm ② 0.05mm ③ 0.001mm
 ④ 0.01mm ⑤ 0.5mm

9. 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 $245 \text{ m} \leq A < 255 \text{ m}$

10. 가장 정확한 근삿값은?

- ① 2.84×10^2 ② 1.7×10^2
 ③ 6.35×10^3 ④ 6.9×10^3
 ⑤ 3.5×10^3

11. 근삿값 21 cm와 21.0 cm 에 대한 설명에서 옳은 것은?

- ① 오차의 한계는 같다.
 ② 참값의 범위는 같다.
 ③ 측정계기의 최소 눈금은 서로 같다.
 ④ 21 cm 의 최소눈금은 1 mm 이다.
 ⑤ 21.0 cm 가 21 cm 보다 더 정확한 값이다.

12. 다음 근삿값의 계산 중 틀린 것은?

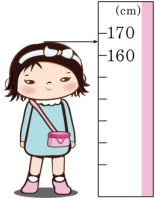
- ① $4.13 + 2.16 \approx 6.29$
 ② $47.26 - 23.5 \approx 23.8$
 ③ $4.5 + 2.13 - 4.037 \approx 2.593$
 ④ $4.5 \times 10^2 - 1.2 \times 10^3 \approx -8 \times 10^2$
 ⑤ $6.4 \times 10^4 + 1.20 \times 10^3 \approx 6.5 \times 10^4$

13. 근삿값 4.230×10^3 의 반올림한 자리의 값은 근삿값 $5.8 \times \frac{1}{10^3}$ 의 반올림한 자리의 값의 몇 배인지 구하여라.

14. 다음 측정값 중 유효숫자의 개수가 가장 많은 하나는? (단, []안은 측정 계기의 최소 눈금이다.)

- ① 5610V [1V] ② 4100m [10cm]
 ③ 20.1kcal [0.1kcal] ④ 34°C [0.01°C]
 ⑤ 250L [100mL]

15. 다음 그림은 최소눈금이 10cm 인 자로 키를 잰 것이다. 옳은 것은?



- ① 여학생 키의 근삿값은 170 cm 이며 유효숫자는 1.7 이다.
 ② 오차의 한계는 10 cm 이다.
 ③ 최소눈금이 1 cm 인 자로 재어도 키의 근삿값은 변함이 없다.
 ④ 여학생 키의 근삿값은 166 cm 이다.
 ⑤ 여학생의 키를 170 cm 로 말한다면 오차는 4 cm 이다.

16. 반올림하여 얻은 근삿값 0.0350 에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 유효숫자는 3, 5, 0 으로 3 개이다.
 ② 소수 넷째 자리에서 반올림하였다.
 ③ 오차의 한계는 0.00005 이다.
 ④ 참값 a 의 범위는 $0.03495 \leq a < 0.03505$ 이다.
 ⑤ 유효숫자와 10 의 거듭제곱을 써서 나타내면 $3.50 \times \frac{1}{10^2}$ 이다.

17. 반올림하여 얻은 근삿값 $4.0 \times \frac{1}{10^2}$ 에 대한 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 오차의 한계는 0.005 이다
 ② 0.040 과 같은 값이다.
 ③ 유효숫자는 4, 0 으로 2 개이다.
 ④ 반올림한 자리는 소수 셋째자리이다.
 ⑤ 참값의 범위는 $0.0395 \leq (\text{참값}) < 0.0405$

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. 재석이의 책가방의 무게는 10.4 kg 이고 옷의 무게는 1231 g 이고, 신발의 무게는 965 g 이다. 재석이가 등교할 때의 무게는 65.7 kg 이라면, 목욕탕에서 책가방과 옷, 신발을 벗고 잤던 무게는 얼마인지 구하여라.

20. 반올림하여 얻은 근삿값이 2.56×10^3 cm 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 유효숫자는 2, 5, 6 으로 3 개이다.
 ② 오차의 한계는 5 cm 이다.
 ③ 근삿값은 2560 이다.
 ④ 참값 a 의 범위는 $2555 \text{ cm} \leq a < 2565 \text{ cm}$ 이다.
 ⑤ 10 cm 의 자리에서 반올림했다.

21. 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

22. 공연장에 6874 명이 입장하였는데 십의 자리에서 반올림하여 약 A 명이 입장하였다고 보도되었다. 이 근삿값 A 를 (유효숫자) $\times 10^n$ 으로 나타내면?

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

23. 근삿값 34.26 과 12.5 의 합과 차를 각각 구하면?

- ① 합 45.8 , 차 21.7 ② 합 46.7 , 차 21.8
③ 합 47.8 , 차 21.80 ④ 합 46.8 , 차 21.7
⑤ 합 46.8 , 차 21.8

24. 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 $115 < a < 125$

25. 십의 자리에서 반올림하여 얻은 근삿값 3500 을 유효숫자와 10 의 거듭제곱을 써서 나타내면?

- ① 3.50×10^2 ② 3.5×10^3
③ 3.50×10^3 ④ 3.5×10^2
⑤ 3.500×10^3

26. 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

27. 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

28. 측정값 3.78×10^3 m 는 최소 눈금의 단위가 몇 m 인 도구로 측정한 것인지 구하여라.