

확인학습문제

1. 최소 눈금이 10 g 인 저울로 달아서 1.32 kg 을 얻었다. 참값 a 의 범위로 옳은 것은?

- ① $1315 \text{ g} \leq a < 1325 \text{ g}$
- ② $1.315 \text{ g} \leq a < 1.325 \text{ g}$
- ③ $1315 \text{ kg} \leq a < 1325 \text{ kg}$
- ④ $1.315 \text{ kg} \leq a < 1.325 \text{ kg}$
- ⑤ $1310 \text{ g} \leq a < 1330 \text{ g}$

2. 847 을 일의 자리에서 반올림한 근삿값의 오차를 a 라고 하고, $\frac{1}{3}$ 을 0.3 으로 계산한 경우의 오차를 b 라 할 때 $a + b$ 의 값을 구하여라.

3. 다음에서 참값을 모두 고르면?

- ① $\frac{1}{3}$ 은 약 0.3 이다.
- ② 우리집에서 학교까지 가는데 20 분이 걸린다.
- ③ 오징어 다리는 10 개이다.
- ④ 우리 학교 전교생 수는 약 1500 명이다.
- ⑤ 집에서 학교까지의 정류장 수는 5 개이다.

4. 다음 중에서 참값이 사용된 경우는?

- ① 한라산의 높이 1950m
- ② 나의 키 160cm
- ③ 동생의 몸무게 40kg
- ④ 우리 학교 학생 수 525 명
- ⑤ 사과 한 개의 무게 200g

5. 다음은 측정하여 얻은 값이다. 오차의 한계를 구하면? (단, [] 안의 측정 계기의 최소 눈금이다.)

1300cm [100cm]

- ① 5cm ② 10cm ③ 50cm
- ④ 100cm ⑤ 500cm

6. 수현이네 중학교 학생은 모두 1152명이다. 이때, 학생 수를 약 1200명이라고 말하면 오차는 몇 명인가?

- ① -52명 ② -48명 ③ 48명
- ④ 52명 ⑤ 100명

7. 다음은 스포츠 뉴스 기사의 일부이다. 실제 관중의 수를 십의 자리에서 반올림하여 기사를 쓴 것이다. 오차의 한계는?

“오늘 농구 경기에는 15000 여 명의 관중이 몰려 열띤 응원을 펼쳤습니다.”

8. 다음은 반올림하여 얻은 근삿값이다. 오차의 한계를 구하면?

1900 (십의 자리에서 반올림)

- ① 1 ② 5 ③ 10
- ④ 50 ⑤ 500

9. 실제의 무게가 60kg 인 어떤 물체의 무게를 A, B, C, D, E 다섯 사람이 측정한 값의 오차가 다음과 같을 때, 가장 정확하게 측정한 사람은?

- ① A : -0.5kg ② B : -0.3kg
③ C : 0.2kg ④ D : 0.3kg
⑤ E : 0.5kg

10. 실제 무게가 240g 인 물건을 다섯 명의 학생이 저울로 측정한 값이다. 가장 오차가 적은 학생을 고르면?

- ① A : 243g ② B : 249g ③ C : 233g
④ D : 236g ⑤ E : 239g

11. 과일 통조림 공장에서 생산되는 통조림의 무게는 오차의 절댓값이 0.5g 이하여야 품질검사에서 합격품이 된다고 한다. 통조림의 무게를 측정하는 계기의 최소 눈금은 얼마 이하여야 하는지 구하여라.

12. 최소 눈금의 단위가 1mm 인 자로 재어서 측정값 35cm 를 얻었다. 다음 중 참값이 될 수 있는 것은?

- ① 349mm ② 349.5mm ③ 350.5mm
④ 360mm ⑤ 345mm

13. 다음은 기자의 보도 내용의 일부분이다. 밑줄 친 숫자 중에서 참값인 것을 모두 찾아라.

“ 슷돌이 선수를 69 일 만에 부상에서 벗어나 W 리그에서 보게 뻤습니다. 내 일(3 일) 포스터 팀 과 경기에 선발 출전합니다. 올 시즌 슷돌이가 출 전했다던 경기의 관중 수는 평균 6만 명 인 반면에 결장한 경기의 관중 수는 2만 명 에 불과했습니다. 많은 팬들을 보유한 슷돌이 선수가 얼마나 화려 한 복귀전으로 부활할지 귀추가 주목되고 있습니다.”

14. 다음 밑줄 친 값 중 참값인 것은?

- ① 원주율 π 는 3.14 이다.
② 오늘은 기온이 약 30°C 를 넘었다고 한다.
③ 1인당 국민 소득이 10000달러 이다.
④ 나는 매일 영어단어 20 개 를 외운다.
⑤ 누나의 몸무게는 20 kg 이다.

15. 다음 중 반올림한 근삿값들의 오차의 한계와 참값 A 의 범위가 옳지 않은 것은?

- ① $24 \rightarrow 0.5, 23.5 \leq A < 24.5$
② $12.5 \rightarrow 0.05, 12.45 \leq A < 12.55$
③ $6.50 \rightarrow 0.05, 6.45 \leq A < 6.55$
④ $78.0 \rightarrow 0.05, 77.95 \leq A < 78.05$
⑤ $4.5 \rightarrow 0.05, 4.45 \leq A < 4.55$

16. 다음 중 반올림한 근삿값들의 오차의 한계와 참값 A의 범위는?

- ① $13.4 \rightarrow 0.05, 13.35 \leq A < 13.45$
- ② $0.025 \rightarrow 0.0005, 0.020 \leq A < 0.030$
- ③ $68 \rightarrow 0.5, 67.95 < A < 68.05$
- ④ $7.4 \rightarrow 0.05, 7.335 \leq A < 7.45$
- ⑤ $5.32 \rightarrow 0.5, 5.315 \leq A < 5.325$

17. 우리학교의 학생 수를 십의 자리에서 반올림하여 얻은 근삿값이 1800 명이고 오차가 25 명일 때, 우리 학교의 실제 학생 수를 구하여라.

18. 다음은 측정값과 오차의 한계를 짝지어 놓은 것이다. 옳지 않은 것은? (단, [] 안은 측정 계기의 최소 눈금이다.)

- ① 11.4kg [0.1kg] - 50g
- ② 13.8°C [0.1°C] - 0.05°C
- ③ 25km [1km] - 50m
- ④ 50kg [10g] - 5g
- ⑤ 62L [1L] - 0.5L

19. 최소 눈금이 10cm 인 저울로 측정한 물체의 길이가 12.4m 일 때, 오차의 한계는?

- ① 0.001m ② 0.005m ③ 0.01m
- ④ 0.05m ⑤ 0.1m

20. 참값이 673.5g인 어떤 물체의 무게를 열 명의 학생이 재었을 때, 오차가 다음과 같다. 실제 길이보다 길게 측정한 학생은 몇 명인지 구하면?

$A : 0.1g, B : -0.4g, C : 0.7g, D : 0.6g, E : -0.7g$
 $F : -0.3g, G : 0.9g, H : -0.5g, I : 0.2g, J : 0.4g$

- ① 3명 ② 4명 ③ 5명
- ④ 6명 ⑤ 7명

21. 통계청의 인구 조사를 따르면 2000년의 서울의 총인구가 9895217명이었다. 이를 근삿값 9895000이라 할 때, 오차를 구하면?

- ① -217명 ② 217명 ③ 783명
- ④ -783명 ⑤ 500명

22. 반올림하여 얻은 근삿값 4.20의 참값을 A라 할 때, A의 범위로 옳은 것은?

- ① $4.15 \leq A < 4.25$ ② $4.15 < A \leq 4.25$
- ③ $4.195 \leq A < 4.205$ ④ $4.195 < A < 4.205$
- ⑤ $4.195 < A \leq 4.205$

23. 반올림해서 얻은 근삿값이 15.8cm 일 때, 참값의 범위는?

- ① $15.5(\text{cm}) \leq (\text{참값}) < 16.5(\text{cm})$
- ② $15.5(\text{cm}) \leq (\text{참값}) \leq 16.5(\text{cm})$
- ③ $15.7(\text{cm}) \leq (\text{참값}) < 15.9(\text{cm})$
- ④ $15.75(\text{cm}) \leq (\text{참값}) < 15.85(\text{cm})$
- ⑤ $15.75(\text{cm}) \leq (\text{참값}) \leq 15.85(\text{cm})$

24. $\frac{1}{6}$ 의 근삿값 x 의 오차는 0.06 이고 x 의 값을 기약분수로 나타내면 $\frac{a}{30}$ 이다. 이때, a 의 값을 구하여라.

25. A 중학교 학생 400명이 학생회장을 선출하기 위해 선거를 실시한 결과, 회장이 된 경민이의 득표율은 소수 첫째자리에서 반올림하여 53%였다. 경민이의 득표율의 최솟값을 구하면?(단, 기권은 생각하지 않는다.)

- ① 210 표 ② 220 표 ③ 230 표
- ④ 240 표 ⑤ 250 표