

문제 풀이 과제

- 53.8g 인 어떤 물체의 근삿값을 54g 이라 할 때, 오차의 한계는 얼마인지 구하여라.
- 다음 밑줄 친 값 중에서 참값을 모두 찾으먼?
 - 지영이의 키는 157.3cm 이다.
 - 우리 반 학생 수는 34명 이다.
 - 어머니께서 사과 800g 을 사 오셨다.
 - 준영이의 100m 달리기 기록은 16.7초 이다.
 - 윤희의 윷몸일으키기 기록은 48회 이다.
- 반올림하여 얻은 근삿값 2700 의 유효숫자가 2 개일 때, 이 근삿값의 오차의 한계는?
 - 5
 - 10
 - 50
 - 100
 - 500
- 반올림하여 얻은 근삿값 450000 의 유효숫자가 3 개일 때, 이 근삿값의 오차의 한계를 구하여라.
- 0.6222... 를 대략 A 라 했더니 $-\frac{1}{45}$ 만큼의 오차가 생겼다. 대략 얼마로 본 것인가?
 - 0.7
 - 0.63
 - 0.62
 - 0.61
 - 0.6
- $\frac{1}{6}$ 의 근삿값 x 의 오차가 $\frac{1}{15}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.
- 다음 중 측정값의 오차의 한계와 참값 A 의 범위를 구한 것으로 옳지 않은 것은? (단, [] 안은 측정 계기의 최소 눈금이다.)
 - 15m [5m] $\Rightarrow$ 2.5m, $12.5\text{m} \leq A < 17.5\text{m}$
 - 500g [1g] $\Rightarrow$ 0.5g, $499.5\text{g} \leq A < 500.5\text{g}$
 - 28°C [1°C] $\Rightarrow$ 0.5°C, $27.5^\circ\text{C} < A < 28.5^\circ\text{C}$
 - 76.5kg [100g] $\Rightarrow$ 50g, $76.45\text{kg} \leq A < 76.55\text{kg}$
 - 400mL [10mL] $\Rightarrow$ 5mL, $395\text{mL} \leq A < 405\text{mL}$

8. 디지털 체온계로 온수의 체온을 재었더니 다음 그림과 같았다. 온수의 체온에 대하여 오차의 한계를 구하여라.



9. 다음 중에서 근삿값인 것은?

- ① 영희의 몸무게는 45kg 이다.
- ② 포도 한 송이의 가격은 2000 원이다.
- ③ 우리 반 학생은 31 명이다.
- ④ 벽에 액자 2 개가 걸려 있다.
- ⑤ 칠판에 분필이 4 개 있다.

10. 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

11. 다음 중 참값이 사용된 경우는?

- ① 사과 하나의 무게 240g
- ② 내 키 174cm
- ③ 우리 반 학생 수 35 명
- ④ 백두산의 높이 2744m
- ⑤ 조카의 몸무게 9.8kg

12. 수학 교과서의 세로 길이를 눈금이 5cm 인 자로 측정하였더니 30cm 가 나왔다. 다음 수학 교과서의 세로 길이가 될 수 없는 것은?

- ① 27.3cm ② 27.5cm ③ 27.9cm
- ④ 28.0cm ⑤ 28.4cm

13. 최소 눈금의 단위가 20g 인 저울로 재어서 측정값 500g 을 얻었다. 다음 중 참값이 될 수 없는 것은?

- ① 490g ② 495g ③ 500g
- ④ 505g ⑤ 510g

14. 윤정이의 몸무게를 재어 보았더니 45.4kg 이었다. 오차가 0.4kg 일 때, 참값을 구하면?

- ① 45.0kg ② 45.4kg ③ 45.8kg
- ④ 46.0kg ⑤ 46.4kg

15. 426g 을 일의 자리에서 반올림하여 근삿값을 구할 때, 오차는 얼마인가?

- ① 5g ② 4g ③ -4g
④ -5g ⑤ 6g

16. 수현이네 중학교 학생은 모두 1152 명이다. 이 때, 학생 수를 약 1200 명이라고 말하면 오차는 몇 명인가?

- ① -52 명 ② -48 명 ③ 48 명
④ 52 명 ⑤ 100 명

17. 반올림하여 얻은 근삿값 3.1 의 오차의 한계를 A , 1.04 의 오차의 한계를 B 라고 할 때, $100A + 200B$ 의 값을 구하여라.

18. 다음은 반올림하여 얻은 근삿값이다. 오차의 한계를 구하면?

1900 (십의 자리에서 반올림)

- ① 1 ② 5 ③ 10
④ 50 ⑤ 500

19. 반올림하여 얻은 측정값이 2.4 일 때, 참값 A 의 범위는?

- ① $2.45 \leq A \leq 2.55$ ② $2.45 \leq A < 2.55$
③ $2.35 \leq A \leq 2.45$ ④ $2.35 < A \leq 2.45$
⑤ $2.35 \leq A < 2.45$

20. 고대 이집트 문명의 발생지인 나일강의 길이는 6670km 이다. 이 값이 일의 자리에서 반올림한 것일 때, 오차의 한계(A) 와 참값의 범위(B) 를 구하면?

- ① A : 10km, B : $6660 \text{ km} < (\text{참값}) < 6680 \text{ km}$
② A : 10km, B : $6660 \text{ km} \leq (\text{참값}) < 6680 \text{ km}$
③ A : 5km, B : $6660 \text{ km} \leq (\text{참값}) < 6680 \text{ km}$
④ A : 5km, B : $6665 \text{ km} \leq (\text{참값}) \leq 6675 \text{ km}$
⑤ A : 5km, B : $6665 \text{ km} \leq (\text{참값}) < 6675 \text{ km}$

21. 어떤 물건의 측정값에서 참값 A 의 범위가 $12.5 \text{ m} \leq A < 13.5 \text{ m}$ 일 때, 오차의 한계를 구하고 측정 기구의 최소 눈금을 구하여라.

22. 다음 밑줄 친 숫자 중 근삿값을 모두 찾아라.
2학년1반 학생 35 명의 키와 몸무게를 조사하였다. 그
중 현수의 키는 167 cm 이고, 몸무게는 61 kg 이었다.

23. 다음 중에서 근삿값을 찾으면?

- ① 우리 학교 학생 수는 800 명이다.
- ② 연필 한 다스는 12 개이다.
- ③ 어느 놀이 공원의 입장료는 8000 원이다.
- ④ 이 농구공의 부피는 700cm^3 이다.
- ⑤ 내 동생의 나이는 10 살이다.

24. 어느 공장에서 생산되는 파이프의 지름의 길이는 오차
의 절댓값이 0.1mm 이하여야 품질 조사에 합격된다고
한다. 이 공장 제품의 규격을 측정하는 계기의 최소
눈금이 얼마 이하여야 하는지 구하여라.

25. 다음 측정값의 오차의 한계를 구한 것 중 옳은 것은?
(단, [] 안은 측정 계기의 최소 눈금이다.)

- ① 46kg [2kg] → 23kg
- ② 1.34km [40m] → 0.67km
- ③ 5.35m [5cm] → 2.5cm
- ④ 40L [10L] → 20L
- ⑤ 12.6g [0.1g] → 6.3g

26. 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

27. 다음 밑줄 친 값 중 근삿값이 아닌 것은?

- ① 축구 시합에서 C 팀은 2골을 획득했다.
- ② 서울에서 부산까지의 거리는 429 km이다.
- ③ 유미의 100 m 달리기 기록은 16.2 초이다.
- ④ 도자기의 무게는 126 kg에 달한다.
- ⑤ 우리나라의 인구는 4800만 명이다.

28. 다음 중 반올림한 근삿값들의 오차의 한계와 참값 A의 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 $4.5 \rightarrow 0.05, 4.45 \leq A < 4.55$

29. 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 $5.32 \rightarrow 0.5, 5.315 \leq A < 5.325$

30. 행복이와 기쁨이가 실제 양이 350mL 인 음료수를 가지고 각각 양을 재었다. 행복이와 기쁨이가 측정한 값이 각각 349.7mL, 350.9mL 일 때, 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

- ① 행복이의 측정 오차는 -0.3mL 이다.
- ② 기쁨이의 측정 오차는 -0.9mL 이다.
- ③ 행복이가 기쁨이보다 더 정확하게 측정하였다.
- ④ 기쁨이가 행복이보다 더 정확하게 측정하였다.
- ⑤ 음료수 350mL 는 참값이다.