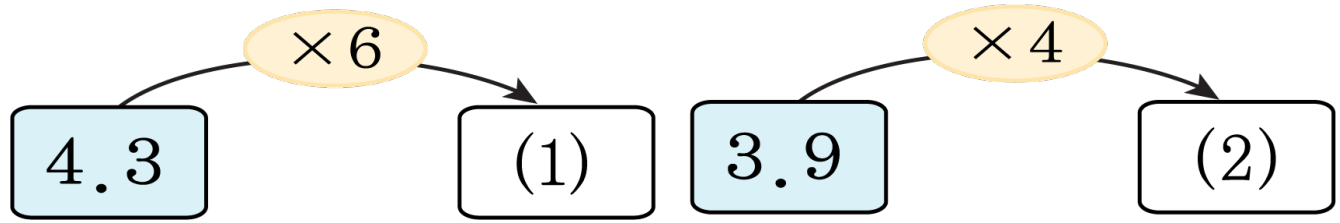
1. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 25.8

▷ 정답 : 15.6

해설

(1) $43 \times 6 = 258$ 이므로 $4.3 \times 6 = 25.8$

(2) $39 \times 4 = 156$ 이므로 $3.9 \times 4 = 15.6$

2. $\square$안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$25000000\,\mathrm{m}^2 = \square\,\mathrm{km}^2$

▶ 답 :

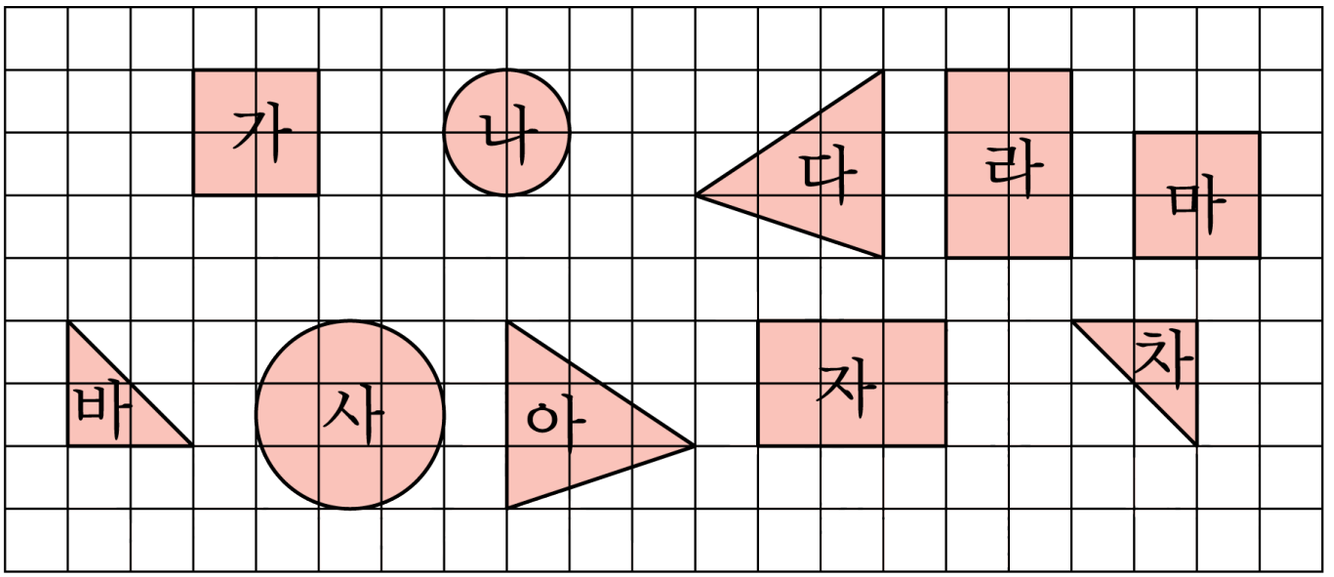
▷ 정답 : 25

해설

$1\,\mathrm{km}^2 = 100\,\mathrm{ha} = 10000\mathrm{a} = 1000000\,\mathrm{m}^2$

$25000000\,\mathrm{m}^2 = 25\,\mathrm{km}^2$

3. 서로 합동인 도형을 짝지은 것입니다. 다음 중 잘못 짝지어진 것은 어느 것입니까?



① 가 - 마 ② 나 - 사 ③ 다 - 아

④ 라 - 자 ⑤ 바 - 차

해설

겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형을 찾습니다. 겹쳐보았을 때 완전히 포개어지는 두 도형은 가와 마, 다와 아, 라와 자, 바와 차 입니다.

4. 두 변의 길이가 주어지고 그 사이의 각의 크기가 다음과 같을 때, 합동인 삼각형을 그릴 수 <u>없는</u> 것은 어느 것입니까?

① $15°$ ② $30°$ ③ $90°$ ④ $120°$ ⑤ $180°$

해설

삼각형의 세 각의 크기의 합은 $180°$ 이므로 두 변 사이의 각이 $180°$ 와 같거나 크면 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

5. 다음 알파벳 문자 중에서 점대칭도형인 것은 어느것입니까?

① C ② B ③ N ④ R ⑤ Y

해설

①, ②, ⑤는 선대칭도형입니다.

6. 다음 식들을 계산한 결과가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

① $10 \times 3 \div 11$ ② $3 \div 11 \div 10$ ③ $\frac{3}{10} \times \frac{1}{11}$

④ $3 \div 10 \times \frac{1}{11}$ ⑤ $\frac{3}{10} \div 11$

해설

나와 있는 식을 전부 곱셈식으로 바꿔 비교해 봅니다.

① $10 \times 3 \div 11 = 10 \times 3 \times \frac{1}{11} = \frac{10 \times 3}{11}$

② $3 \div 11 \div 10 = 3 \times \frac{1}{11} \times \frac{1}{10} = \frac{3}{11 \times 10}$

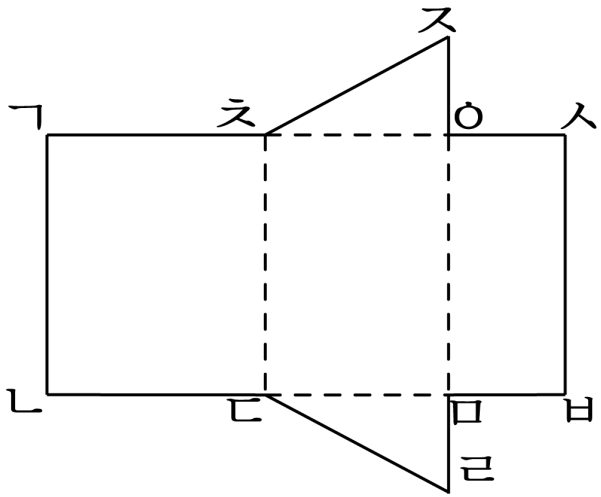
③ $\frac{3}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$

④ $3 \div 10 \times \frac{1}{11} = 3 \times \frac{1}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$

⑤ $\frac{3}{10} \div 11 = \frac{3}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{3}{10 \times 11}$

따라서 결과가 다른 것은 ①번입니다.

7. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 ㅊㄷㅁㅇ과 수직인 면을 모두 고르시오.



① 면 ㄱㄴㄷㅊ ② 면 ㄱㄴㅁㅇ ③ 면 ㅈㅊㅇ

④ 면 ㄷㄹㅁ ⑤ 면 ㅇㅁㅂㅅ

해설

옆면과 밑면은 수직입니다.

8. 다음 분수를 소수로 나타낸 것 중 잘못된 것은 어느 것입니까?

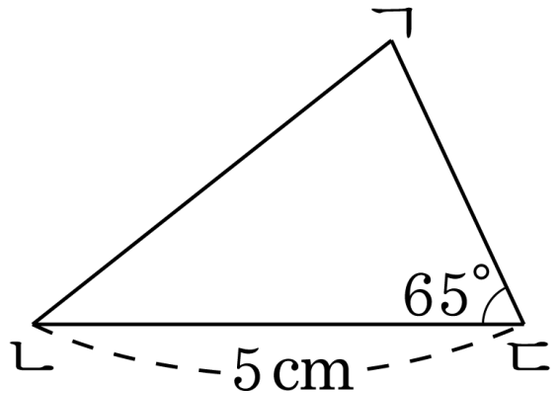
① $\frac{3}{8} = 0.375$ ② $\frac{49}{125} = 0.392$ ③ $\frac{13}{5} = 2.06$

④ $\frac{9}{16} = 0.5625$ ⑤ $\frac{11}{20} = 0.55$

해설

$\frac{13}{5} = 2\frac{3}{5} = 2\frac{6}{10} = 2.6$

9. 다음 삼각형과 합동인 삼각형을 그리려고 합니다. 더 알아야 할 조건으로 알맞지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?



① 각 ㄱㄴㄷ

② 변 ㄱㄷ

③ 변 ㄱㄴ

④ 각 ㄷㄱㄴ

⑤ 변 ㄱㄴ과 변 ㄱㄷ의 길이

해설

③ 합동인 삼각형을 그리려면 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기를 알아야 하는데 변 ㄱㄴ의 길이를 알아도 그 끼인각 ㄱㄴㄷ을 모르므로 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다. ④ 한 변의 길이와 양 끝각을 알아야 하는데 양 끝각이 아니므로 합인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

10. 한 봉지의 무게가 $8\frac{1}{3}$kg 인 밀가루 6 봉지가 있습니다. 이 밀가루를 9 개월 동안 모두 사용하였다면 한 달에 밀가루를 몇 kg 사용한 셈인지 구하시오.

① $1\frac{5}{9}$kg ② $2\frac{5}{9}$kg ③ $3\frac{5}{9}$kg ④ $4\frac{5}{9}$kg ⑤ $5\frac{5}{9}$kg

해설

$$8\frac{1}{3}\times 6\div 9=\frac{25}{\cancel{3}_{1}}\times\cancel{6}^{2}\times\frac{1}{9}=\frac{50}{9}=5\frac{5}{9}(\text{kg})$$

11. 다음은 진수의 시험 성적을 나타낸 것이다. 평균이 84 점일 때, 진수의 과학 점수는 몇 점인가?

시험 성적

과목	국어	수학	사회	과학	체육
점수(점)	74	80	96		88

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 82 점

해설

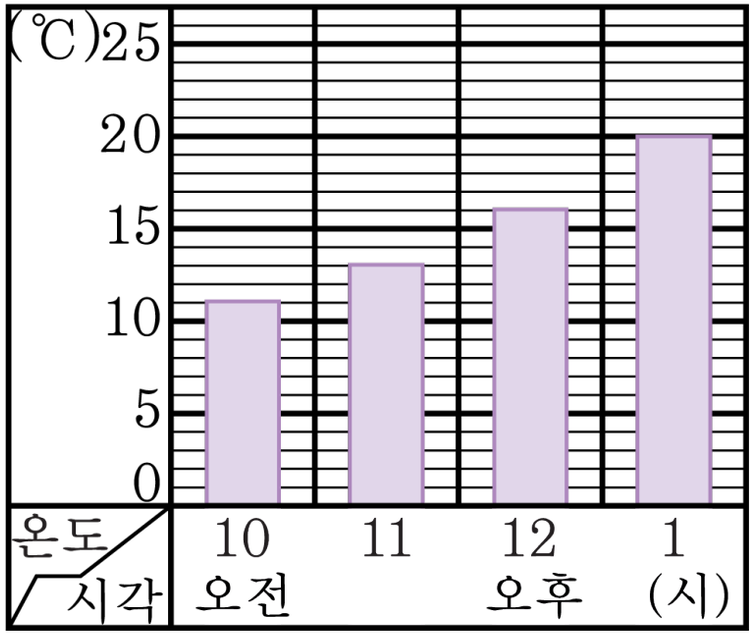
평균=자료의 합계÷ 자료의 개수

과학 점수 : $84 \times 5 - (74 + 80 + 96 + 88)$

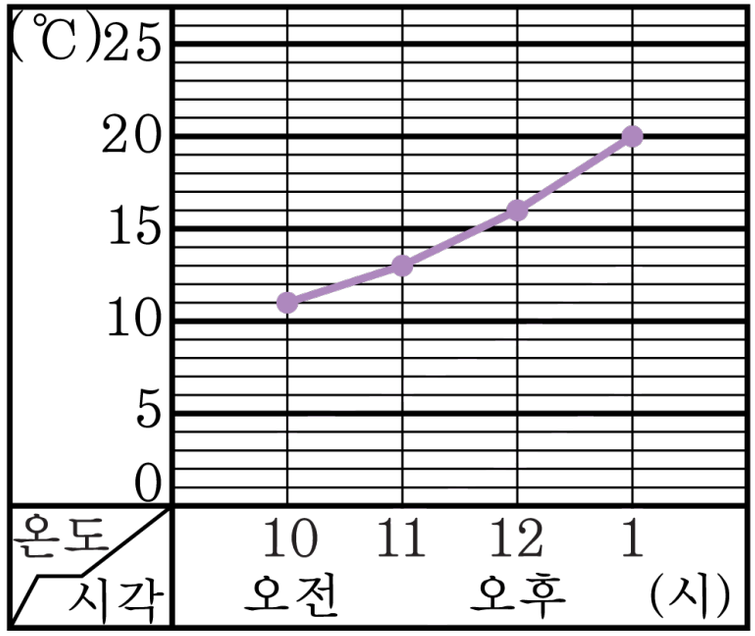
$= 420 - 338 = 82$ (점)

12. 온도 변화의 정도를 알아보기에 더 편리한 그래프는 ㉠, ㉡ 중 어느 것입니까?

㉠ 교실의 온도



㉡ 교실의 온도



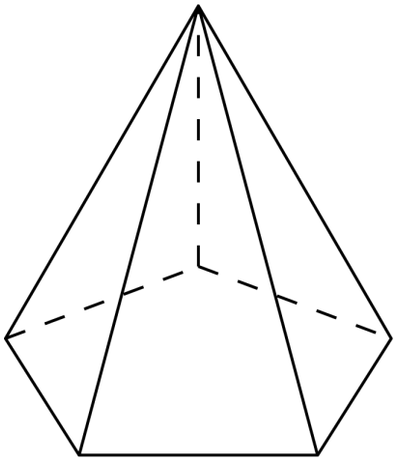
▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

변화하는 모양과 정도를 알아보기 쉬운 그래프가 꺾은선 그래프입니다.

13. 다음 오각뿔의 설명으로 바르지 <u>않은</u> 것은 어느 것입니까?



① 면의 수는 모서리 수보다 큽니다.

② 각뿔의 꼭짓점은 1개입니다.

③ 옆면은 이등변삼각형입니다.

④ 모서리 수는 10개입니다.

⑤ 면의 수는 꼭짓점 수와 같습니다.

해설

오각뿔의 면의 수 : 6개
모서리 수 : 10개
면의 수는 모서리 수보다 작습니다.

14. 가인이는 줄넘기를 한 번 넘을 때 0.14 초씩 걸립니다. 줄에 걸리지 않고 일정한 빠르기로 한다면, 16.38 초 동안에는 줄넘기를 몇 번 할 수 있습니까?

▶ 답 : 번

▷ 정답 : 117번

해설

$16.38 \div 0.14 = 117$(번)

15. 어떤 삼각형의 넓이는 57.6cm^2 이고, 밑변의 길이는 7.2cm 입니다. 이 삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

▶ 답 : _____ cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

(높이)=(삼각형의 넓이)×2÷(밑변의 길이)

$= 57.6 \times 2 \div 7.2 = 115.2 \div 7.2 = 16(\text{cm})$

16. 다음은 비의 값을 분수와 소수로 나타낸 것입니다. 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2 : 5 \rightarrow \frac{2}{5} = 0.4$

② 3과 8의 비 $\rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$

③ 7의 10에 대한 비 $\rightarrow \frac{7}{10} = 0.7$

④ 4에 대한 2의 비 $\rightarrow \frac{1}{2} = 0.5$

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$

해설

⑤ 25 대 8 $\rightarrow \frac{25}{8} = 3.125$

17. 가영이는 8L 의 $\frac{8}{25}$ 만큼 물을 마셨고, 예슬이는 5L 의 $\frac{3}{4}$ 만큼 물을 마셨습니다. 누가 얼마나 더 많이 마셨는지 차례대로 쓰시오. (소수로 나타내시오.)

▶ 답 :

▶ 답 : L

▷ 정답 : 예슬 또는 예슬이

▷ 정답 : 1.19L

해설

가영 $\rightarrow 8 \times \frac{8}{25} = 2.56(\mathrm{L})$

예슬 $\rightarrow 5 \times \frac{3}{4} = 3.75(\mathrm{L})$

따라서, 예슬이가 $3.75 - 2.56 = 1.19(\mathrm{L})$ 더 마셨습니다.

18. 3 시간 동안 147.84 km를 일정한 빠르기로 달린 ㉠ 자동차와 같은 거리를 4 시간 동안 일정한 빠르기로 달린 ㉡ 자동차가 있습니다. 어떤 자동차가 한 시간에 몇 km를 더 적게 달렸는지 구하시오.

▶ 답 : _____ 자동차

▶ 답 : _____ km

▷ 정답 : ㉡자동차

▷ 정답 : 12.32 km

해설

(㉠ 자동차가 1 시간 동안 간 거리)

: $147.84 \div 3 = 49.28(\text{km})$

(㉡ 자동차가 1 시간 동안 간 거리)

: $147.84 \div 4 = 36.96(\text{km})$

$49.28 - 36.96 = 12.32(\text{km})$

㉡자동차가 12.32 km 더 적게 달렸습니다.

19. 다음과 같이 길이가 다른 4 개의 끈을 연결하여 정삼각형을 만들었습니다. 정삼각형 한 변의 길이를 구하시오. (단, 반올림하여 소수 둘째 자리까지 나타내시오. 약 $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

$117.9\,\text{cm}$ $136.8\,\text{cm}$ $80.3\,\text{cm}$ $169.2\,\text{cm}$

▶ 답 : $\underline{\qquad\qquad\text{cm}}$

▷ 정답 : 약 $168.07\,\underline{\text{cm}}$

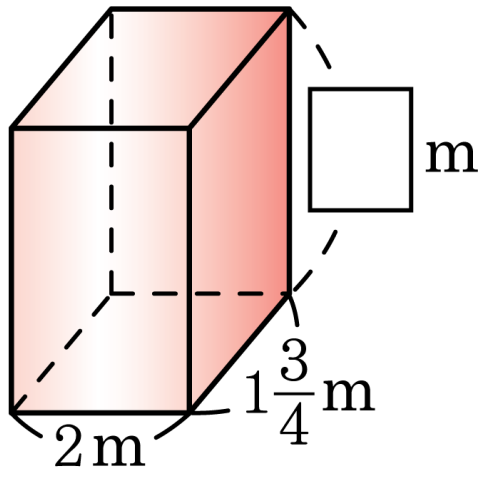
해설

4 개 끈의 총 길이 : $117.9 + 136.8 + 80.3 + 169.2 = 504.2(\,\text{cm})$

정삼각형 한 변의 길이 :

$504.2 \div 3 = 168.066\cdots(\,\text{cm}) \rightarrow$ 약$168.07\,\text{cm}$

20. 직육면체의 부피가 $11\frac{1}{5}\,\mathrm{m}^3$ 일 때, 높이는 몇 m 입니까?



① $1\frac{3}{5}$ m ② $2\frac{2}{5}$ m ③ $3\frac{1}{5}$ m ④ $4\frac{4}{5}$ m ⑤ $5\frac{1}{5}$ m

해설

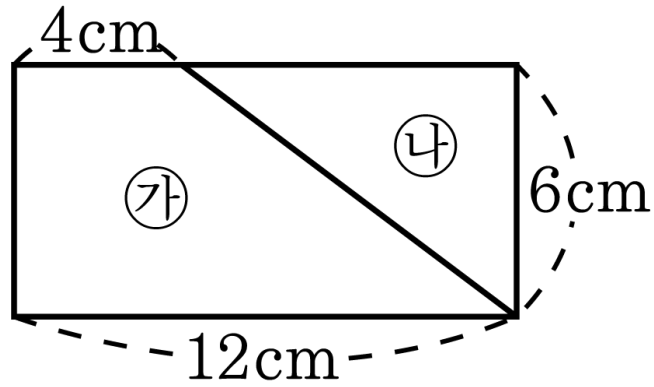
$$2\times1\frac{3}{4}\times\square=11\frac{1}{5}$$

$$\overset{1}{\cancel{2}}\times\frac{7}{\underset{2}{\cancel{4}}}\times\square=11\frac{1}{5}$$

$$\frac{7}{2}\times\square=11\frac{1}{5}$$

$$\square=11\frac{1}{5}\div\frac{7}{2}=\frac{\overset{8}{\cancel{56}}}{5}\times\frac{2}{\underset{1}{\cancel{7}}}=\frac{16}{5}=3\frac{1}{5}(\mathrm{m})$$

21. 다음 직사각형을 보고, ㉮와 ㉯의 넓이의 비를 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 2 : 1

해설

㉮$= (4+12)\times 6\div 2 = 48(\text{cm}^2)$,

㉯$= 6\times 8\div 2 = 24(\text{cm}^2)$

㉮ : ㉯$= 48 : 24 = 2 : 1$

22. $\frac{1}{10}$ 이 56 개, $\frac{3}{100}$ 이 39 개, $\frac{19}{1000}$ 개가 207 개 모인 수를 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 10.703

해설

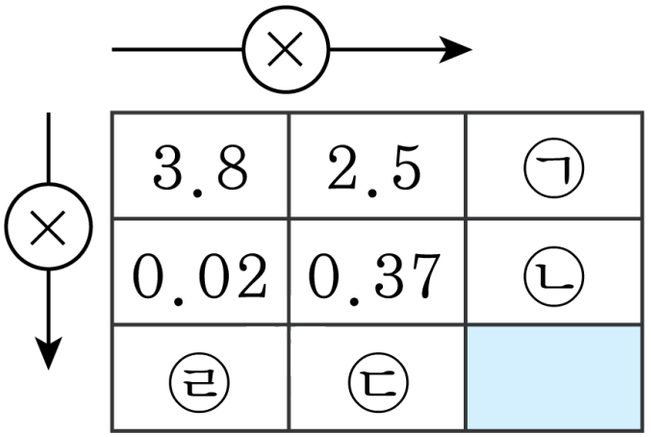
$\frac{1}{10}$ 이 56 개 $\Rightarrow \frac{56}{10} = 5.6$

$\frac{3}{100}$ 이 39 개 $\Rightarrow \frac{117}{100} = 1.17$

$\frac{19}{1000}$ 이 207 개 $\Rightarrow \frac{3933}{1000} = 3.933$

따라서, $5.6 + 1.17 + 3.933 = 10.703$ 입니다.

23. 빈칸에 알맞은 수를 차례대로 바르게 써넣은 것을 고르시오.



① 0.076, 9.5, 0.0074, 0.925

② 0.925, 9.5, 0.0074, 0.076

③ 0.925, 0.076, 9.5, 0.0074

④ 0.0074, 9.5, 0.925, 0.076

⑤ 9.5, 0.0074, 0.925, 0.076

해설

소수의 곱셈 방법을 생각하여 계산합니다.

㉠ $3.8 \times 2.5 = 9.5$

㉡ $0.02 \times 0.37 = 0.0074$

㉢ $2.5 \times 0.37 = 0.925$

㉣ $3.8 \times 0.02 = 0.076$

24. 어떤 수에 5.9 를 곱해야 할 것을 잘못하여 더했더니 10.4 가 되었습니다. 바르게 계산하면 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 26.55

해설

(어떤 수)$+5.9 = 10.4$

(어떤 수)$= 10.4 - 5.9 = 4.5$

바른 계산 : $4.5 \times 5.9 = 26.55$

25. 기름 $1\frac{2}{3}$ L가 들어 있는 병의 무게를 재어보니 $4\frac{1}{3}$ kg이었습니다. 기름이 $\frac{5}{6}$ L가 되었을 때, 다시 병의 무게를 재어보니 $3\frac{2}{3}$ kg이었습니다. 이 기름 1 L가 들어 있는 기름병의 무게는 몇 kg입니까?

① $\frac{5}{19}$ kg ② $3\frac{2}{5}$ kg ③ $2\frac{5}{19}$ kg

④ $3\frac{4}{5}$ kg ⑤ $2\frac{4}{5}$ kg

해설

$\left(1\frac{2}{3}-\frac{5}{6}\right)$ L의 무게가 $\left(4\frac{1}{3}-3\frac{2}{3}\right)$ kg이므로, 기름 1 L의 무게는 $\frac{2}{3}\div\frac{5}{6}=\frac{2}{3}\times\frac{6}{5}=\frac{4}{5}$(kg)

(병 만의 무게)$=4\frac{1}{3}-1\frac{2}{3}\times\frac{4}{5}=3$(kg)

(기름 1 L가 들어 있는 기름병의 무게)

$=\frac{4}{5}+3=3\frac{4}{5}$(kg)