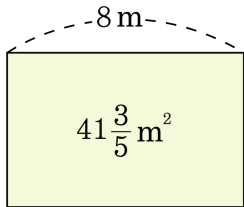


1. 아래 직사각형에서 넓이가 $41\frac{3}{5}\text{m}^2$ 일 때, 세로의 길이를 구하시오.



- ① $2\frac{1}{5}\text{m}$ ② $3\frac{1}{5}\text{m}$ ③ $4\frac{1}{5}\text{m}$ ④ $5\frac{1}{5}\text{m}$ ⑤ $6\frac{1}{5}\text{m}$

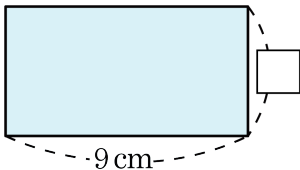
해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 41\frac{3}{5} \div 8 = \frac{208}{5} \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}\text{m}$$

2. 다음 직사각형의 넓이가 $43\frac{1}{5}\text{ cm}^2$ 일 때, 세로의 길이를 구하시오.



① $1\frac{4}{5}\text{ cm}$

② $2\frac{4}{5}\text{ cm}$

③ $3\frac{4}{5}\text{ cm}$

④ $4\frac{4}{5}\text{ cm}$

⑤ $5\frac{4}{5}\text{ cm}$

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 43\frac{1}{5} \div 9 = \frac{216}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}(\text{cm})$$

3. 다음 중 결과가 나머지와 다른 것을 고르시오.

① $\frac{\square}{\Delta} \div \bigcirc \times \star$

② $\frac{\square}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc} \times \star$

③ $\square \div \Delta \times \frac{\star}{\bigcirc}$

④ $\square \times \frac{1}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc}$

⑤ $\frac{\star}{\Delta} \times \square \div \frac{1}{\bigcirc}$

해설

① $\frac{\square}{\Delta} \div \bigcirc \times \star = \frac{\square}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc} \times \star = \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$

② $\frac{\square}{\Delta} \times \frac{1}{\bigcirc} \times \star = \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$

③ $\square \div \Delta \times \frac{\star}{\bigcirc} = \square \times \frac{1}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$

④ $\square \times \frac{1}{\Delta} \times \frac{\star}{\bigcirc} = \frac{\square \times \star}{\Delta \times \bigcirc}$

⑤ $\frac{\star}{\Delta} \times \square \div \frac{1}{\bigcirc} = \frac{\star}{\Delta} \times \square \times \bigcirc = \frac{\star \times \square \times \bigcirc}{\Delta}$

4. 우유 $2\frac{8}{9}$ L 로 빵 8 개를 만들 수 있다고 합니다. 빵 50 개를 만들려면 우유 몇 L 가 필요한지 구하시오.

① $2\frac{1}{18}$ L

② $6\frac{1}{18}$ L

③ $12\frac{1}{18}$ L

④ $18\frac{1}{18}$ L

⑤ $24\frac{1}{18}$ L

해설

$$2\frac{8}{9} \div 8 \times 50 = \frac{13}{9} \times \frac{1}{\cancel{8}^{\frac{4}{2}}} \times \cancel{50}^{25} = \frac{325}{18} = 18\frac{1}{18}(\text{L})$$

5. 삼각형의 넓이가 $10\frac{2}{3}\text{ cm}^2$ 이고, 밑변이 8 cm일때삼각형의 높이는 몇 cm 인지 구하시오.

① $\frac{2}{3}\text{ cm}$

② $1\frac{2}{3}\text{ cm}$

③ $2\frac{2}{3}\text{ cm}$

④ $3\frac{2}{3}\text{ cm}$

⑤ $4\frac{2}{3}\text{ cm}$

해설

$$(\text{높이}) = (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변})$$

$$= 10\frac{2}{3} \times 2 \div 8 = \frac{32}{3} \times 2 \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3}\text{ cm}$$

6. 모든 면이 평면인 입체도형이 있습니다. 다음 <조건> 으로부터 알 수 있는 이 입체도형에 대해 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

조건

1. 밑면은 두 개이고 합동입니다.
2. 옆면이 여러 개 있고 밑면과 옆면은 모두 수직입니다.
3. 옆면은 모두 직사각형이고 합동입니다.
4. 모든 면이 다 사각형은 아닙니다.

- ① 조건 1, 2 에 의해 이 입체도형은 각기둥입니다.
- ② 조건 1, 2 에 의해 이 입체도형의 면의 개수는 5 개 이상입니다.
- ③ 조건 3 에 의해 이 입체도형은 직육면체입니다.
- ④ 조건 1, 2, 3 에 의해 이 입체도형의 밑면의 변의 길이는 모두 같습니다.
- ⑤ 조건 4 에 의해 이 입체도형은 사각기둥은 아닙니다.

해설

옆면이 모두 직사각형이고, 합동이라도 밑면이 직사각형이 아니면 직육면체가 아닙니다.

7. 각뿔에 대한 식으로 옳은 것은 어느 것입니까?

① (꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 1

② (모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 3

③ (면의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2

④ (옆면의 수)=(밑면의 변의 수)

⑤ (모서리의 수)=(옆면의 수)

해설

(꼭짓점의 수)=(밑면의 변의 수)+1

(모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2

(면의 수)=(밑면의 변의 수)+1

(옆면의 수)=(밑면의 변의 수)

8. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$2.7 \div 54$$

① $0.5 \times 2.7 = 54$

② $50 \times 54 = 2.7$

③ $5 \times 54 = 2.7$

④ $0.5 \times 54 = 2.7$

⑤ $0.05 \times 54 = 2.7$

해설

$$2.7 \div 54 = 0.05$$

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은 (몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서 $2.7 \div 54 = 0.05$ 의 검산식은 $0.05 \times 54 = 2.7$ 입니다.

9. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

$$56.4 \div 8$$

① $0.75 \times 8 = 56.4$

② $7.5 \times 8 = 56.4$

③ $70.5 \times 8 = 56.4$

④ $7.05 \times 8 = 56.4$

⑤ $0.705 \times 8 = 56.4$

해설

$$56.4 \div 8 = 7.05$$

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은

(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서 $56.4 \div 8 = 7.05$ 의 검산식은

$$7.05 \times 8 = 56.4 \text{ 입니다.}$$

10. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원그래프를 보고, 이 과자의 300 g에 들어 있는 트랜스지방은 몇 g인지 구하십시오.



① 9 g

② 30 g

③ 55 g

④ 75 g

⑤ 90 g

해설

$$\cancel{300}^3 \text{ g} \times \frac{30}{\cancel{100}_1} = 90 \text{ g}$$

11. 무게가 똑같은 연필 4 다스의 무게를 재었더니 $144\frac{4}{5}$ g이었습니다.
이 연필 한 자루의 무게는 몇 g인지 구하시오.

▶ 답: g

▶ 정답: $3\frac{1}{60}$ g

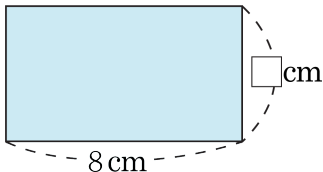
해설

연필 1다스의 무게

$$144\frac{4}{5} \div 4 = \frac{724}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{181}{5} = 36\frac{1}{5}(\text{g}) \text{ 연필 한 자루의 무게}$$

$$\begin{aligned} 36\frac{1}{5} \div 12 &= 36\frac{1}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{5} \times \frac{1}{12} = \frac{181}{60} \\ &= 3\frac{1}{60}(\text{g}) \end{aligned}$$

12. 다음 그림은 넓이가 51.6 cm^2 인 직사각형이다. 가로가 8 cm 일 때, 세로는 몇 cm 입니까?



▶ 답: cm

▷ 정답: 6.45 cm

해설

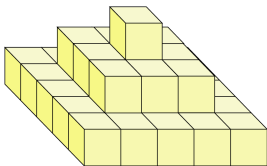
(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로)

(세로) = (직사각형의 넓이) $\div$ (가로)

$$= 51.6 \div 8$$

$$= 6.45(\text{cm})$$

13. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



① 9와 1의 비

② 1 : 9

③ 1에 대한 9의 비

④ 9의 1에 대한 비

⑤ 25대 9

해설

2층 = 9개, 3층 = 1개

(2층에 대한 3층의 비) = 3층 : 2층 = 1 : 9

14. 어느 가게에서 4000 원에 사온 물건을 30 % 의 이익을 붙여 판다고 합니다. 어느 날 이 가게의 이익금이 42000 원이었습니다. 이 날 이 가게에서 판 물건은 몇 개입니까?

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 35 개

해설

$$42000 \div (4000 \times 0.3) = 35 \text{ (개)}$$

15. 같은 돈으로 작년에 20 개를 살 수 있었던 물건을 올해는 25 개를 살 수 있다고 합니다. 물건 값은 작년보다 몇 % 내렸습니까?

▶ 답 : %

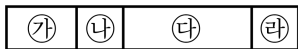
▷ 정답 : 20 %

해설

1000 원으로 작년에는 20 개를 살 수 있었다고 가정하면,
물건 1개의 가격은 $1000 \div 20 = 50$ (원),
올 해는 1000 원으로 25 개를 살 수 있으므로
물건 1 개의 가격이 $1000 \div 25 = 40$ (원)이 됩니다.
따라서 작년에 비해 물건 값이 10 원 내린 것입니다.

$$\frac{(50 - 40)}{50} \times 100 = 20(\%)$$

16. 다음 전체의 길이가 25 cm인 때 그래프에서 ㉠은 ㉡보다 2 cm 짧고, ㉢는 ㉡보다 5 cm 깁니다. ㉣가 전체의 16%일 때, ㉡의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6 cm

해설

$$\text{㉣} = 25 \times 0.16 = 4(\text{ cm})$$

$$\text{㉡} + (\text{㉡} - 2) + (\text{㉡} + 5) = 21$$

$$\text{㉡} \times 3 + 3 = 21$$

$$\text{㉡} = 6(\text{ cm})$$

17. 수경이네 학교 5학년과 6년 학생들이 좋아하는 과목을 조사하여 만든 피그래프입니다. 체육을 좋아하는 학생은 학년이 명 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 차례대로 구하시오.

5학년

(총 440명)

체육(35%)	음악(25%)	과학(15%)	국어(10%)	기타(15%)
---------	---------	---------	---------	---------

6학년

(총 300명)

체육(39%)	과학(22%)	사회(20%)	국어(12%)	↑
				기타(7%)

▶ 답 : 학년

▶ 답 : 명

▷ 정답 : 5학년

▷ 정답 : 37명

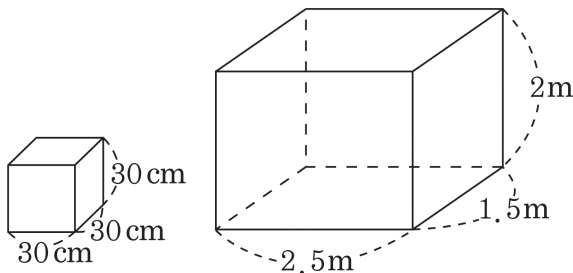
해설

5 학년 중 체육을 좋아하는 학생 수 : $440 \times \frac{35}{100} = 154(\text{명})$

6 학년 중 체육을 좋아하는 학생 수 : $300 \times \frac{39}{100} = 117(\text{명})$

따라서 5학년이 $154 - 117 = 37(\text{명})$ 더 많습니다.

18. 오른쪽의 상자에 왼쪽 물건을 몇 개 넣을 수 있는지 알아보려고 합니다. 상자에 물건을 몇 개 넣을 수 있습니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 240 개

해설

$2.5\text{ m} = 250\text{ cm}$, $1.5\text{ m} = 150\text{ cm}$, $2\text{ m} = 200\text{ cm}$

가로, 세로의 길이를 30 으로 나누면

(가로): $250 \div 30 = 8.33 \dots \rightarrow 8(\text{개})$,

(세로): $150 \div 30 = 5(\text{개})$

가로 8 개, 세로 5 개가

놓일 수 있으므로 $8 \times 5 = 40(\text{개})$ 가 놓입니다.

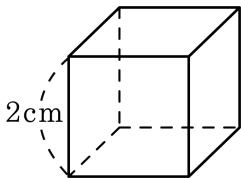
높이를 30 으로 나누면

(높이) $= 200 \div 30 = 6.66 \dots$ 이므로

6 층을 쌓을 수 있습니다.

따라서 $8 \times 5 \times 6 = 240(\text{개})$ 넣을 수 있습니다.

19. 다음 그림과 같은 정육면체의 각 모서리의 길이를 3배 늘이면 부피는 몇 배 늘어나겠습니까?



답 :

배



정답 : 27배

해설

2 cm의 모서리의 길이를 3배로 늘이면 6 cm가 됩니다.

(모서리의 길이가 2 cm인 정육면체의 부피)

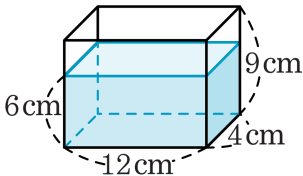
$$= 2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$$

(모서리의 길이가 6 cm인 정육면체의 부피)

$$= 6 \times 6 \times 6 = 216(\text{cm}^3)$$

$$\Rightarrow 216 \div 8 = 27(\text{배})$$

20. 다음과 같이 물이 담긴 그릇에 돌을 넣어 그릇에 물을 가득 채우려고 합니다. 그런데 그릇을 운반 하다가 52mL의 물이 쏟아졌습니다. 그렇다면 돌의 부피가 얼마가 되어야 물이 가득 차겠습니까?



답 :

cm³



정답 : 196 cm³

해설

$$52 \text{ mL} = 52 \text{ cm}^3$$

$$\text{그릇의 부피} : 12 \times 4 \times 9 = 432(\text{cm}^3)$$

$$\text{물을 쏟기전 그릇의 부피} : 12 \times 4 \times 6 = 288(\text{cm}^3)$$

$$\text{물을 쏟은 후 그릇의 부피} : 288 - 52 = 236(\text{cm}^3)$$

$$\text{채워야 할 그릇의 부피} : 432 - 236 = 196(\text{cm}^3)$$

$$\text{따라서 (돌의 부피)} = 196(\text{cm}^3)$$