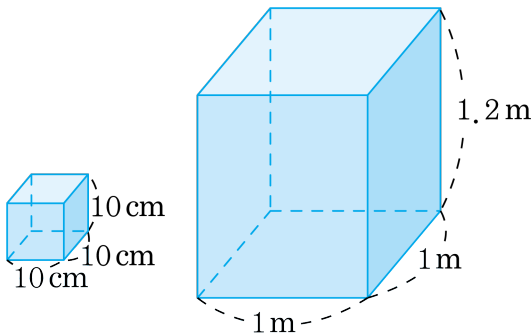


1. 다음 왼쪽 상자 몇 개를 쌓으면 오른쪽과 같은 크기의 상자가 되겠습니까?



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 1200 개

해설

$$1 \text{ m} = 100 \text{ cm}$$

$$1 \text{ m} \times 1 \text{ m} \times 1.2 \text{ m} = 1.2 \text{ m}^3$$

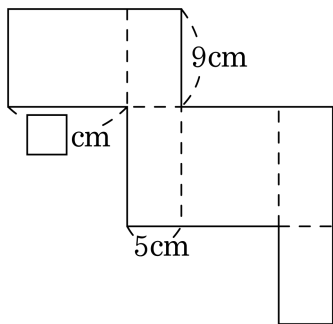
$$\text{가로} : 100 \div 10 = 10(\text{개}) ,$$

$$\text{세로} : 100 \div 10 = 10(\text{개}) ,$$

$$\text{높이} : 120 \div 10 = 12(\text{개})$$

$$\text{즉, } 10 \times 10 \times 12 = 1200(\text{개})$$

2. 다음 전개도로 만든 직육면체의 겉넓이가 398 cm^2 일 때, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 11 cm

해설

$$(9 \times 5) \times 2 + (9 + 5 + 9 + 5) \times \square = 398$$

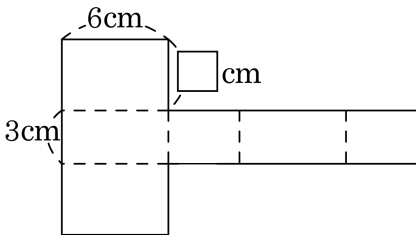
$$90 + 28 \times \square = 398$$

$$28 \times \square = 398 - 90$$

$$\square = 308 \div 28$$

$$\square = 11(\text{ cm})$$

3. 다음은 직육면체의 전개도입니다. 부피가 72 cm^3 인 직육면체를 만들려고 합니다. 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 4 cm

해설

(부피) = (가로) $\times$ (세로) $\times$ (높이) 이므로

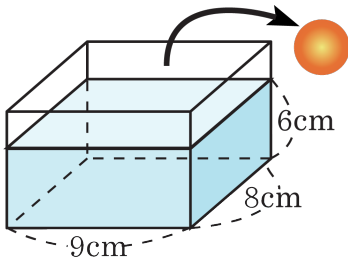
$$6 \times \square \times 3 = 72(\text{ cm}^3)$$

$$18 \times \square = 72$$

$$\square = 72 \div 18$$

$$\square = 4(\text{ cm})$$

4. 다음 그림과 같이 물이 담겨진 물통에서 구슬을 꺼냈더니 물의 높이가 4cm가 되었습니다. 구슬의 부피는 몇 cm^3 입니까?



▶ 답: cm^3

▷ 정답: 144 cm^3

해설

줄어든 물의 높이: $6 - 4 = 2(\text{cm})$

구슬의 부피: $9 \times 8 \times 2 = 144(\text{cm}^3)$

5. 도매상에서 8500 원에 사 온 상품에 20 % 의 이익을 붙여 정가를 정하였습니다. 이 상품의 정가는 얼마입니까?

▶ 답 : 원

▷ 정답 : 10200 원

해설

(이익) = $8500 \times 0.2 = 1700$ (원) 이므로

(정가) = $8500 + 1700 = 10200$ (원)

6. 어느 야구 선수는 400 번 타석에 나가서, 안타를 132개 쳤다고 합니다.
이 야구 선수의 타율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 33 %

해설

야구 선수가 타석에 나간 횟수는 기준량이고 안타를 친 횟수는 비교하는 양입니다.

따라서 전체 중에 안타를 친 비율은

$$132 : 400 = \frac{132}{400} = 0.33 \text{입니다.}$$

야구 선수의 타율은 33 %입니다.

7. 800 원인 학용품이 900 원으로 올랐습니다. 학용품의 값은 몇 %만큼 올랐습니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 12.5 %

해설

$$\frac{900 - 800}{800} \times 100 = \frac{100}{800} \times 100 = 12.5 (\%)$$

8. 어느 문구점에서 450 원 하는 공책을 할인하여 270 원에 팔려고 합니다. 할인율을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 40 %

해설

$$(\text{할인율}) = \frac{(\text{할인액})}{(\text{정가})} = \frac{180}{450} = 0.4$$

9. 다음 공식을 이용하여 표준 체중과 비만 체중을 구하려고 합니다.
키가 160 cm 인 사람의 비만 체중은 몇 이상입니까?

- 표준 체중 : $(\text{키} - 100) \times 0.9$
- 비만 체중 : 표준 체중의 120 % 이상

▶ 답 :

▷ 정답 : 64.8

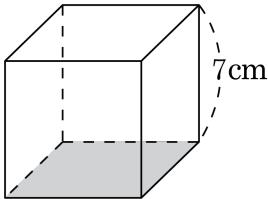
해설

$$\text{표준 체중} : (160 - 100) \times 0.9 = 60 \times 0.9 = 54$$

비만 체중 : 54 kg의 120 % 이상

$$\rightarrow 54(\text{kg}) \times \frac{120}{100} = 64.8 (\text{kg}) \text{ 이상}$$

10. 다음 직육면체의 부피가 350 cm^3 일 때, 색칠한 면의 넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 50 cm^2

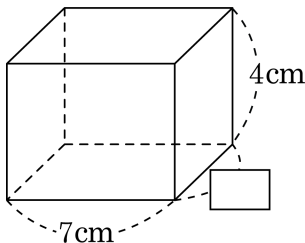
해설

(부피)=(한 밑면의 넓이) $\times$ (높이)이므로,

(한 밑면의 넓이)=(부피) $\div$ (높이)입니다.

(한 밑면의 넓이) $=350 \div 7 = 50(\text{ cm}^2)$

11. 다음 직육면체의 부피가 140 cm^3 일 때, 밑면의 세로는 몇 cm 인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 5 cm

해설

$$\begin{aligned}(\text{부피}) &= (\text{한 밑면의 넓이}) \times (\text{높이}) \\ (\text{한 밑면의 넓이}) &= (\text{부피}) \div (\text{높이}) \\ &= 140 \div 4 = 35(\text{cm}^2) \\ (\text{한 밑면의 넓이}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \\ (\text{세로}) &= (\text{한 밑면의 넓이}) \div (\text{가로}) \\ &= 35 \div 7 = 5(\text{cm})\end{aligned}$$

12. 한 모서리의 길이가 4 cm인 정육면체의 부피는 한 모서리의 길이가 2 cm 인 정육면체의 부피의 몇 배인지 구하시오.

▶ 답: 배

▷ 정답: 8배

해설

한 모서리의 길이가 4 cm인 정육면체의 부피

$$: 4 \times 4 \times 4 = 64(\text{cm}^3)$$

한 모서리의 길이가 2 cm인 정육면체의 부피

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

한 모서리의 길이가 4 cm 정육면체의 부피는

$$64 \div 8 = 8(\text{배}) \text{입니다.}$$

13. 지선이네 어머니께서는 김치를 $3\frac{5}{9}\text{kg}$ 씩 6 통에 담아 10 군데에 있는 양로원에 똑같이 나누어 보내 주려고 합니다. 양로원 한 곳에 보내어지는 김치는 각각 몇 kg 입니까?

① $1\frac{2}{15}\text{kg}$

② $2\frac{2}{15}\text{kg}$

③ $3\frac{2}{15}\text{kg}$

④ $4\frac{2}{15}\text{kg}$

⑤ $5\frac{2}{15}\text{kg}$

해설

$$3\frac{5}{9} \times 6 \div 10 = \frac{32}{\cancel{9}_3} \times \overset{1}{\cancel{6}_2} \times \frac{1}{\cancel{10}_5} = \frac{32}{15} = 2\frac{2}{15}(\text{kg})$$

14. 한 모서리가 4 cm 인 정육면체를 늘여서 부피가 448 cm^3 인 정육면체로 만들었다면 부피가 몇 배 증가했겠는지 구하시오.

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 7배

해설

한 모서리가 4 cm 인 정육면체의 부피 :

$$4 \times 4 \times 4 = 64 (\text{cm}^3)$$

$$448 \div 64 = 7(\text{배})$$

15. 부피가 작은 순서대로 기호를 쓰시오.

가 . 한 모서리가 5 cm인 정육면체

나 . 밑면의 가로, 세로의 길이와 높이가 각각 3 cm, 4 cm,
2 cm인 직육면체

다 . 밑면의 가로, 세로의 길이와 높이가 각각 4 cm, 8 cm,
3 cm인 직육면체

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

▷ 정답 : 가

해설

가. $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$

나. $3 \times 2 \times 4 = 24(\text{cm}^3)$

다. $4 \times 8 \times 3 = 96(\text{cm}^3)$

16. 전체의 길이가 80cm 인 띠그래프를 원그래프로 나타낼 때, 30cm 로 나타낸 항목은 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 37.5 %

해설

$$\frac{30}{80} \times 100 = 37.5(\%)$$

17. 다음 소수 중에서 $4\frac{1}{4}$ 과 $4\frac{7}{10}$ 사이에 있는 수는 어느 것입니까?

① 4.12

② 4.65

③ 4.01

④ 4.82

⑤ 4.2

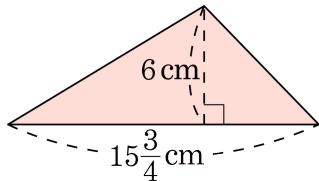
해설

$$4\frac{1}{4} = \frac{17}{4} = 17 \div 4 = 4.25$$

$$4\frac{7}{10} = \frac{47}{10} = 47 \div 10 = 4.7$$

4.25와 4.7사이의 소수는 4.65입니다.

18. 삼각형의 넓이를 구하시오.



① $7\frac{1}{4} \text{ cm}^2$

② $17\frac{1}{4} \text{ cm}^2$

③ $27\frac{1}{4} \text{ cm}^2$

④ $37\frac{1}{4} \text{ cm}^2$

⑤ $47\frac{1}{4} \text{ cm}^2$

해설

(삼각형 넓이) = (밑변) $\times$ (높이) $\div 2$

$$15\frac{3}{4} \times 6 \div 2 = \frac{63}{4} \times \overset{3}{\cancel{6}} \times \frac{1}{\cancel{2}} = \frac{189}{4} = 47\frac{1}{4} \text{ cm}^2$$

19. $\frac{2}{9}\text{m}$ 의 끈을 똑같이 셋으로 나누고, 그 나누어진 한 도막을 10 등분한 후 다시 9 도막을 붙였을 때, 길이는 얼마인지 구하시오. (단, 겹쳐진 부분은 없습니다.)

① $\frac{1}{15}\text{m}$

② $\frac{2}{15}\text{m}$

③ $\frac{4}{15}\text{m}$

④ $\frac{7}{15}\text{m}$

⑤ $\frac{8}{15}\text{m}$

해설

$$\frac{2}{9} \div 3 \div 10 \times 9 = \frac{\overset{1}{\cancel{2}}}{\underset{1}{\cancel{9}}} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{\cancel{10}_5} \times \overset{1}{\cancel{9}} = \frac{1}{15}(\text{m})$$

20. 8 분에 $9\frac{3}{5}$ km 를 달리는 자동차가 있습니다. 같은 빠르기로 15 분 동안 달린다면, 몇 km 를 달릴 수 있는지 구하시오.

▶ 답 : km

▷ 정답 : 18km

해설

$$9\frac{3}{5} \div 8 \times 15 = \frac{\overset{6}{\cancel{48}}}{\underset{\cancel{5}}{1}} \times \frac{1}{\underset{\cancel{8}}{1}} \times \overset{3}{\cancel{15}} = 18(\text{km})$$

21. 7L 의 기름으로 $64\frac{3}{4}$ km 를 가는 자동차가 있습니다. 이 자동차에 15L 의 기름을 넣으면 몇 km 나 갈 수 있는지 구하시오.

① $48\frac{3}{4}$ km

② $78\frac{3}{4}$ km

③ $108\frac{3}{4}$ km

④ $138\frac{3}{4}$ km

⑤ $158\frac{3}{4}$ km

해설

(15L 의 기름으로 움직이는 자동차의 거리)
= (1L 의 기름으로 갈 수 있는 거리)×15

$$\begin{aligned}\Rightarrow 64\frac{3}{4} \div 7 \times 15 &= \frac{259}{4} \times \frac{1}{7} \times 15 \\ &= \frac{555}{4} = 138\frac{3}{4}(\text{km})\end{aligned}$$

22. 다음을 계산하시오.

$$108.9 \div 18$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.05

해설

$$108.9 \div 18 = \frac{1089}{10} \times \frac{1}{18} = \frac{605}{100} \times \frac{1}{\cancel{18}_1} = \frac{605}{100} = 6.05$$

23. 다음을 계산하시오.

$$32.2 \div 4$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 8.05

해설

약분하여 분모가 10, 100, 1000 이 되도록 합니다.

$$32.2 \div 4 = \frac{\overset{805}{\cancel{3220}}}{100} \times \frac{1}{\cancel{4}_1} = \frac{805}{100} = 8.05$$

24. 다음을 계산하시오.

$$50.4 \div 25$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.016

해설

$$\begin{aligned} 50.4 \div 25 &= \frac{504}{10} \times \frac{1}{25} = \frac{50400}{1000} \times \frac{1}{\cancel{25}_1} = \frac{2016}{1000} \\ &= 2.016 \end{aligned}$$

25. 어떤 수를 6으로 나눌 것을 잘못하여 곱하였더니 194.4가 되었습니다.
바르게 계산한 값을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.4

해설

어떤 수를 라 하면

$$\text{} \times 6 = 194.4$$

$$\text{} = 194.4 \div 6$$

$$\text{} = 32.4$$

바르게 계산하면

$$32.4 \div 6 = 5.4$$