

1. 주유소에서 $5\frac{2}{7}$ L 의 석유를 똑같이 6 사람에게 나누어 주려고 합니다.
한 사람이 가져가는 석유의 양을 구하는 식으로 옳은 것을 고르시오.

① $6 \div 5\frac{2}{7}$

② $6 \times 5\frac{2}{7}$

③ $5\frac{2}{7} \div \frac{1}{6}$

④ $5\frac{2}{7} \times \frac{1}{6}$

⑤ $5\frac{2}{7} \times 6$

해설

(한 사람이 가져가는 석유의 양)

$$5\frac{2}{7} \div 6 = 5\frac{2}{7} \times \frac{1}{6}$$

2. 통조림 9 개의 무게를 달아 보니 $7\frac{1}{5}$ kg이었습니다. 이 통조림 한 통의 무게는 몇 kg입니까?

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

해설

$$7\frac{1}{5} \div 9 = \frac{\overset{4}{\cancel{36}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{9}}} = \frac{4}{5} \text{ (kg)}$$

3. 다음을 계산하시오.

$$3.6 \div 6$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.6

해설

$$3.6 \div 6 = \frac{\overset{6}{\cancel{36}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{6}{10} = 0.6$$

4. $15.6 \div 3$ 의 몫을 소수로 나타내시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 5.2

해설

$$15.6 \div 3 = \frac{\overset{52}{\cancel{156}}}{10} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{52}{10} = 5.2$$

5. 괄호 안에 알맞은 분수를 쓰시오.

비의 값비	분수	소수
2 : 5 의 비	(1)	
25 에 대한 12 의 비		

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{2}{5}$

해설

비의 값비	분수	소수
2 : 5 의 비	$\frac{2}{5}$	0.4
25 에 대한 12 의 비	$\frac{12}{25}$	0.48

6. 제시된 비의 값을 분수와 소수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

$$8 : 25$$

① $\frac{25}{8}$, 3.125

② $\frac{25}{8}$, 3.25

③ $3\frac{1}{8}$, 3.125

④ $\frac{8}{25}$, 0.032

⑤ $\frac{8}{25}$, 0.32

해설

$$(\text{비의 값}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})}$$

$$8 : 25 \rightarrow \frac{8}{25} = 0.32$$

7. 다음을 계산하시오.

$$78.78 \div 13$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 6.06

해설

$$78.78 \div 13 = \frac{\overset{606}{\cancel{7878}}}{100} \times \frac{1}{\cancel{13}_1} = \frac{606}{100} = 6.06$$

8. 다음을 계산하시오.

$$11.85 \div 5$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.37

해설

$$11.85 \div 5 = \frac{\overset{237}{\cancel{1185}}}{100} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} = \frac{237}{100} = 2.37$$

9. 주연이는 은행에 400000 원을 1년 동안 예금하였더니 모두 424000 원이 되었습니다. 이 은행의 1년 동안의 이자율은 몇 %인지 구하시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 6 %

해설

$$(\text{이자율}) = \frac{(\text{이자})}{(\text{원금})} \times 100 \text{ 이므로}$$

$$(\text{1년 동안 이자율}) = \frac{24000}{400000} \times 100 = 6(\%)$$

10. 효근이는 40000 원을 예금하였는데 그 중에서 12000 원을 찾았습니다.
효근이의 예금 통장에 남아 있는 돈은 처음 돈의 몇 %입니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 70 %

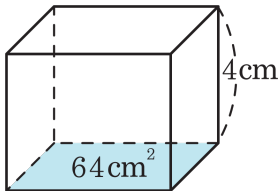
해설

예금 통장에 남아 있는 돈은

$$40000 - 12000 = 28000 \text{ (원)}$$

$$\text{처음 돈의 } \frac{28000}{40000} \times 100 = 70(\%) \text{ 입니다.}$$

11. 다음 직육면체의 부피와 같도록 정육면체 쌓기나무를 32개 쌓아 똑같은 모양을 만들었습니다. 쌓기나무의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 : cm

▶ 정답 : 2 cm

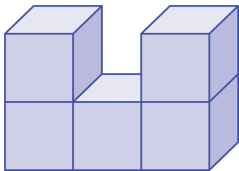
해설

직육면체의 부피 : $64 \times 4 = 256(\text{cm}^3)$

쌓기나무 한 개의 부피 : $256 \div 32 = 8(\text{cm}^3)$

정육면체의 한 모서리 : $\square \times \square \times \square = 8$
 $\square = 2(\text{cm})$

12. 다음 한 모서리의 길이가 3cm인 정육면체 쌓기나무로 쌓은 입체도형입니다. 부피를 구하시오.



답 :

cm³

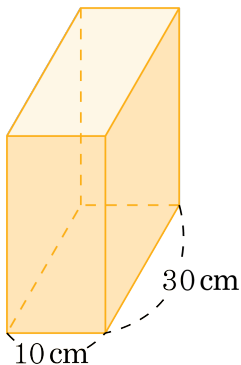


정답 : 135 cm³

해설

(정육면체의 부피) = $3 \times 3 \times 3 = 27(\text{cm}^3)$
쌓기나무가 5개이므로 $27 \times 5 = 135(\text{cm}^3)$

13. 1.5 L씩 들어 있는 물병 3 개를 다음 그림과 같은 물통에 담으려고 합니다. 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 15 cm

해설

물의 들이는 1.5 L씩 3 병이므로 4.5 L입니다.

들을 부피로 바꾸면 $1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$

이므로 $4.5 \text{ L} = 4500 \text{ cm}^3$ 입니다.

물의 높이를 $\square$ 라고 하면, $10 \times 30 \times \square = 4500$ 에서

$300 \times \square = 4500$, $\square = 15(\text{cm})$ 입니다.

14. 물을 운반하는 트럭의 물탱크는 가로, 세로, 높이가 각각 3m, 2m, 0.5m인 직육면체 모양입니다. 14m^3 의 물을 운반하려면 이 트럭으로 몇 번 날라야 하겠는지 구하시오.



답:

번



정답: 5번

해설

$$(\text{물탱크의 부피}) = 3 \times 2 \times 0.5 = 3(\text{m}^3)$$

$$14 \div 3 = 4.66\cdots \text{ 이므로}$$

물을 모두 나르기 위해서는 5번 날라야 합니다.

15. 보기에서 설명하는 입체도형 중에서 겉넓이가 가장 넓은 입체도형의 기호를 쓰시오.

보기

가 : 가로, 세로, 높이가 각각 11 cm, 6 cm, 8 cm인 직육면체

나 : 가와 높이가 같은 정육면체

다 : 가로가 5 cm이고, 세로와 높이는 가로의 두 배인 직육면체

▶ 답 :

▶ 정답 : 가

해설

$$(\text{가의 겉넓이}) = (11 \times 6) \times 2 + (11 + 6 + 11 + 6) \times 8 = 404(\text{cm}^2)$$

나는 가와 높이가 같은 정육면체이므로 모든 모서리가 8 cm입니다.

$$(\text{나의 겉넓이}) = 8 \times 8 \times 6 = 384(\text{cm}^2)$$

다의 세로와 높이는 가로 길이의 2배이므로 $5 \times 2 = 10$ cm입니다.

$$(\text{다의 겉넓이}) = (5 \times 10) \times 2 + (5 + 10) \times 2 \times 10 = 400(\text{cm}^2)$$

$404 \text{ cm}^2 > 400 \text{ cm}^2 > 384 \text{ cm}^2$ 이므로 가의 겉넓이가 가장 넓습니다.

16. 한 모서리가 15 cm인 정육면체의 겉넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 1350 cm^2

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) $\times 6$

(겉넓이) = $(15 \times 15) \times 6 = 1350 (\text{cm}^2)$