

1. 나눗셈을 하여 기약분수로 나타내시오.

$$\frac{9}{8} \div 6$$

① $\frac{3}{16}$

② $\frac{3}{4}$

③ $\frac{3}{8}$

④ $3\frac{1}{16}$

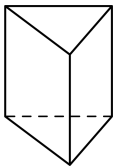
⑤ $6\frac{3}{4}$

해설

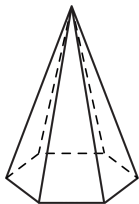
$$\frac{9}{8} \div 6 = \frac{\overset{3}{\cancel{9}}}{8} \times \frac{1}{\underset{2}{\cancel{6}}} = \frac{3}{16}$$

2. 다음 중 육각기둥은 어느 것입니까?

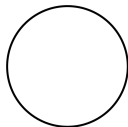
①



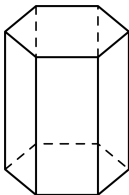
②



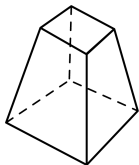
③



④



⑤



해설

육각기둥의 밑면의 모양은 육각형입니다.

3. 다음 나눗셈을 하시오.

$$4 \overline{)9.48}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 2.37

해설

$$\begin{array}{r} 2.37 \\ 4 \overline{)9.48} \\ \underline{8} \\ 14 \\ \underline{12} \\ 28 \\ \underline{28} \\ 0 \end{array}$$

4. 물 10.8 L를 컵 9 개에 똑같이 나누어 담으려고 합니다. 한 개의 컵에 몇 L를 담아야 하는지 구하시오.

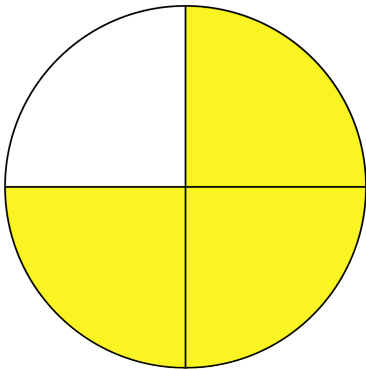
▶ 답 : L

▷ 정답 : 1.2 L

해설

$$10.8 \div 9 = 1.2(\text{L})$$

5. 그림을 보고, 전체에 대한 색칠하지 않은 부분의 비를 구하시오.



▶ 답 :

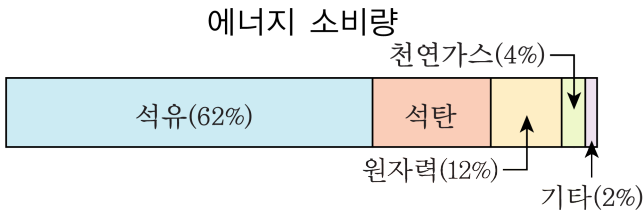
▷ 정답 : 1 : 4

해설

전체 4 칸에 대한 색칠 안한 1 칸입니다.

→ 1 : 4

6. 다음 피그그래프에서 가장 많이 소비된 에너지는 무엇인지 구하시오.



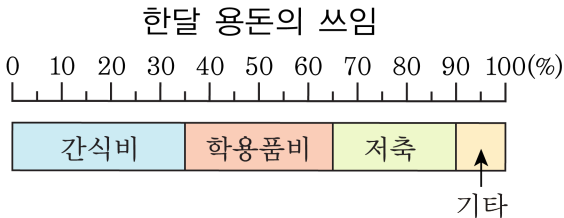
▶ 답 :

▷ 정답 : 석유

해설

피그그래프에서 가장 긴 석유가 가장 많이 소비된 에너지이다.

7. 디딤이의 한 달 용돈의 쓰임을 나타낸 띠그래프입니다. 학용품비는 기타의 몇 배인지 구하시오.



▶ 답: 배

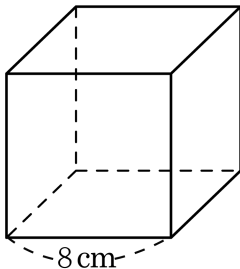
▷ 정답: 3배

해설

학용품비 (30%), 기타 (10%)

따라서 학용품비는 기타의 $30 \div 10 = 3(\text{배})$ 이다.

8. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하시오.



답 :

cm²



정답 : 384 cm²

해설

$$\begin{aligned}(\text{정육면체의 겉넓이}) &= (\text{한 면의 넓이}) \times 6 \\ &= (8 \times 8) \times 6 = 384(\text{cm}^2)\end{aligned}$$

9. 다음 계산을 하시오.

$$5\frac{5}{6} \times 8 \div 5$$

① $\frac{35}{48}$

② $4\frac{13}{24}$

③ $6\frac{5}{12}$

④ $9\frac{1}{3}$

⑤ $11\frac{5}{6}$

해설

$$\begin{aligned} 5\frac{5}{6} \times 8 \div 5 &= \frac{\overset{7}{\cancel{35}}}{\underset{3}{\cancel{6}}} \times \overset{4}{\cancel{8}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{5}}} \\ &= \frac{28}{3} = 9\frac{1}{3} \end{aligned}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4$$

① $\frac{5}{8}$

② $1\frac{1}{6}$

③ $2\frac{1}{2}$

④ $3\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{1}{4}$

해설

$$4\frac{3}{8} \div 7 \times 4 = \frac{35}{8} \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{1} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}$$

11. 다음 중 계산 결과가 다른 하나는 어느 것입니까?

① $\frac{3}{8} \div 4$

② $\frac{3}{8} \times \frac{1}{4}$

③ $3 \div 8 \times \frac{1}{4}$

④ $4 \div 3 \times \frac{1}{8}$

⑤ $3 \div 8 \div 4$

해설

① $\frac{3}{8} \div 4 = \frac{3}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{32}$

② $\frac{3}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{32}$

③ $3 \div 8 \times \frac{1}{4} = 3 \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{32}$

④ $4 \div 3 \times \frac{1}{8} = \cancel{4} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{\cancel{8}_2} = \frac{1}{6}$

⑤ $3 \div 8 \div 4 = 3 \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{4} = \frac{3}{32}$

12. 다음 표의 ㉠, ㉡, ㉢에 알맞은 수나 말을 차례대로 쓰시오.

이름	꼭짓점수	모서리수	면 수
삼각기둥	㉠	9	5
오각기둥		㉡	
㉢	20	30	12

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 6

▷ 정답 : 15

▷ 정답 : 십각기둥

해설

밀면의 변의 수를 $\square$ 개라고 하면

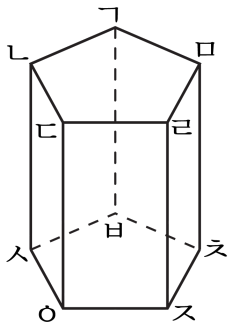
$$(\text{면의 수}) = \square + 2, (\text{꼭짓점의 수}) = \square \times 2$$

$$(\text{모서리의 수}) = \square \times 3 \text{ 입니다.}$$

$$\textcircled{1} = 3 \times 2 = 6, \textcircled{2} = 5 \times 3 = 15, \textcircled{3} \text{에서}$$

$$(\text{면의 수}) - 2 = 12 - 2 = 10 \text{ 이므로 십각기둥입니다.}$$

13. 다음 도형의 전개도를 그릴 때 변 ㄱㄴ, 변 ㄷㄹ과 같은 길이로 그려야 할 변을 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 변 ㅅㅈ 또는 ㅈㅅ

▷ 정답 : 변 ㅅㅁ 또는 ㅁㅅ

해설

이 입체도형은 밑면이 오각형인 오각기둥입니다.

각기둥에서 옆면은 직사각형이므로 서로 마주보는 변이 서로 평행하고 그 길이가 같습니다.

그러므로 변 ㄱㄴ과 길이가 같은 변은 변 ㅈㅅ, 변 ㄷㄹ과 길이가 같은 변은 변 ㅅㅁ입니다.

14. 다음 계산 과정을 보고 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$\begin{array}{r} 0.12 \\ 8 \overline{) 1.00} \\ \underline{8} \\ 20 \\ \underline{16} \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

몫이 소수인 자연수의 나눗셈에서, 피제수의 소수점 아래에 이 계속 있는 것으로 보고 계산합니다.

▶ 답 :

▶ 정답 : 0

해설

18 의 계산을 할때 몫이 소수가 됩니다. 이때
피제수의 소수점 아래에 0 이 계속 있는 것으로
보고 계산합니다.

15. 다음을 표현했을 때 나머지 것과 다른 하나는 어느 것입니까?

① 4와 5의 비

② 4대 5

③ 4의 5에 대한 비

④ 4에 대한 5의 비

⑤ 5에 대한 4의 비

해설

①, ②, ③, ⑤는 4 : 5이고, ④는 5 : 4입니다.

16. 다음은 4 : 9의 비를 여러 가지 방법으로 읽은 것입니다. 잘못 읽은 것은 어느 것입니까?

① 4와 9의 비

② 9에 대한 4의 비

③ 9의 4에 대한 비

④ 4대 9

⑤ 4의 9에 대한 비

해설

③ 9 : 4

17. 5 : 9 에 대한 설명이 바르게 된 것은 어느 것입니까?

① 5에 대한 9의 비

② 9와 5의비

③ 9대 5

④ $\frac{9}{5}$

⑤ $\frac{5}{9}$

해설

①, ②, ③, ④번의 설명은 모두 9 : 5의 비입니다.

5 : 9의 비의 값은 $\frac{5}{9}$ 입니다.

18. 넓이가 6m^2 인 직사각형 모양의 꽃밭이 있습니다. 가로 길이가 $2\frac{1}{2}\text{m}$ 이면 세로 길이는 몇 m 인지 구하시오.

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

해설

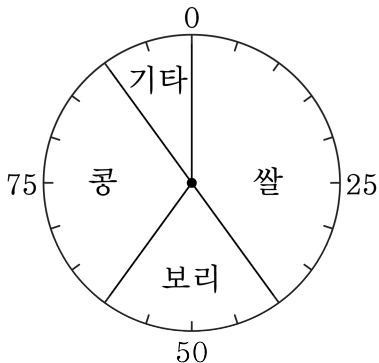
(세로 길이)

$= (\text{직사각형의 넓이}) \div (\text{가로의 길이})$

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

$$= 6 \times \frac{2}{5} = 2\frac{2}{5}\text{m}$$

19. 어느 마을에서 생산한 곡식의 양을 나타낸 원그래프입니다. 곡식의 총 생산량이 54000 kg 일 때, 보리의 생산량은 몇 kg입니까?



① 9800 kg

② 10800 kg

③ 11800 kg

④ 12800 kg

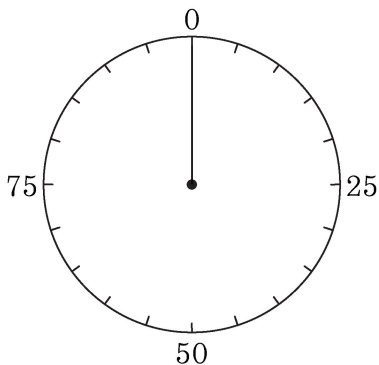
⑤ 13800 kg

해설

전체 54000 kg 의 20 % 이므로

$$54000 \times 0.2 = 10800(\text{kg})$$

20. 다음을 아래와 같이 전체를 20등분한 원그래프로 나타낼 때, 차지하는 칸이 가장 적은 것은 어느 것입니까?



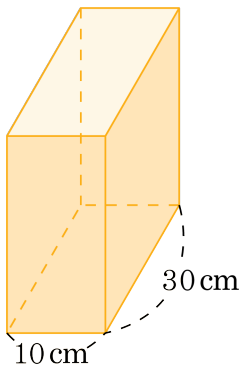
- ① 길이가 30cm 인 띠그래프에서 12cm
- ② 작은 정사각형이 100개인 사각형그래프에서 28칸
- ③ 원그래프에서 원의 넓이의 $\frac{1}{4}$ 인 부채꼴
- ④ 전체 400 개에 대한 160 개가 차지하는 비율
- ⑤ 50명 중 21명이 차지하는 비율

해설

- ① $\frac{12}{30}$ 이므로 $20 \times \frac{12}{30} = 8(\text{칸})$
- ② $\frac{28}{100}$ 이므로 $20 \times \frac{28}{100} = \frac{28}{5}(\text{칸})$
- ③ $\frac{1}{4}$ 이므로 $20 \times \frac{1}{4} = 5(\text{칸})$
- ④ $\frac{160}{400}$ 이므로 $20 \times \frac{160}{400} = 8(\text{칸})$
- ⑤ $\frac{21}{50}$ 이므로 $20 \times \frac{21}{50} = \frac{42}{5}(\text{칸})$

따라서 차지하는 칸이 가장 적은 것은 ③입니다.

21. 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.

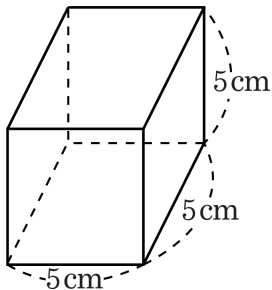
들을 부피로 바꾸면 $1 \text{ L} = 1000 \text{ cm}^3$

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.

22. 다음 정육면체의 겉넓이를 구하시오.



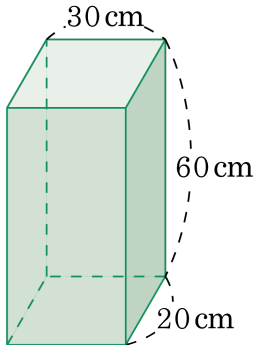
▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 150 cm^2

해설

$$(\text{겉넓이}) = (5 \times 5) \times 6 = 25 \times 6 = 150(\text{cm}^2)$$

23. 6L의 물을 안치수가 다음과 같은 통에 부었습니다. 물의 높이를 구하십시오.



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

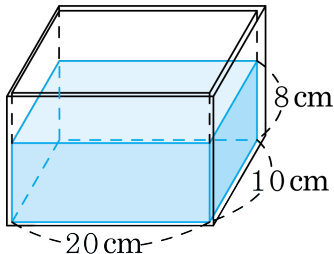
6 L = 6000 cm^3 이고,

(물의 부피) = (밑넓이) $\times$ (물의 높이) 이므로

$$6000 = (30 \times 20) \times (\text{높이})$$

$$(\text{높이}) = 6000 \div 600 = 10 (\text{cm})$$

24. 안치수가 다음과 같은 직육면체 모양의 그릇에 물이 들어있습니다. 이 그릇에 부피가 800 cm^3 인 돌을 완전히 잠기도록 넣는다면 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



① 15 cm

② 12 cm

③ 10 cm

④ 9 cm

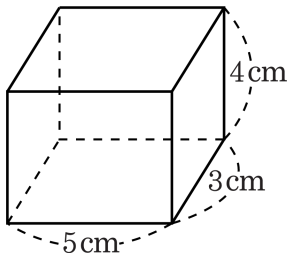
⑤ 8 cm

해설

$$20 \times 10 \times \square = 800 ,$$

$\square = 4$ 이므로 돌을 넣으면 물의 높이가 4cm 만큼 늘어납니다.
따라서 돌을 넣은 후 물의 높이는 $8 + 4 = 12(\text{cm})$ 입니다.

25. 가로가 20 cm, 세로가 15 cm인 직사각형 모양의 도화지에 다음 그림과 같은 직육면체의 전개도를 그렸습니다. 그린 전개도를 오려 내고 남은 도화지의 넓이는 몇 cm^2 입니까?



① 108 cm^2

② 112 cm^2

③ 206 cm^2

④ 236 cm^2

⑤ 253 cm^2

해설

$$(\text{도화지의 넓이}) = 20 \times 15 = 300 (\text{cm}^2)$$

(직육면체의 전개도의 넓이)

$$= (5 \times 3 + 5 \times 4 + 3 \times 4) \times 2 = 94 (\text{cm}^2)$$

(남은 도화지의 넓이)

$$= 300 - 94 = 206 (\text{cm}^2)$$