

1. 다음을 계산하시오.

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7$$

① $\frac{1}{75}$

② $\frac{2}{75}$

③ $\frac{4}{75}$

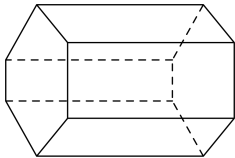
④ $\frac{7}{75}$

⑤ $\frac{11}{75}$

해설

$$\frac{14}{15} \div 5 \div 7 = \frac{\overset{2}{\cancel{14}}}{15} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{2}{75}$$

2. 아래 각기둥의 밑면은 몇 개인지 구하시오.



답 :

개



정답 : 2개

해설

각기둥의 밑면은 2개이고 서로 평행이다.

3. 다음 계산을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$973 \div 7 = 139 \Rightarrow 9.73 \div 7 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.39

해설

$973 \div 7 = 139$ 에서 $9.73 \div 7$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$9.73 \div 7 = 1.39$$

4. 왼쪽 계산을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2364 \div 12 = 197 \Rightarrow 23.64 \div 12 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.97

해설

$2364 \div 12 = 197$ 에서 $23.64 \div 12$ 는

나누어지는 수가 $\frac{1}{100}$ 배가 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$23.64 \div 12 = 1.97$$

5. 다음 그림그래프를 보고, 보리를 가장 많이 생산한 해와 가장 적게 생산한 해의 생산량의 차를 구하시오.

연도별 보리 생산량

연도	생산량 (톤)
1998	□□□□△△△△△
1999	□□□△△△△△△△
2000	□□□△△
2001	□□△△△△△△△△

(□ : 1000톤 △ : 100톤)



답 :

톤

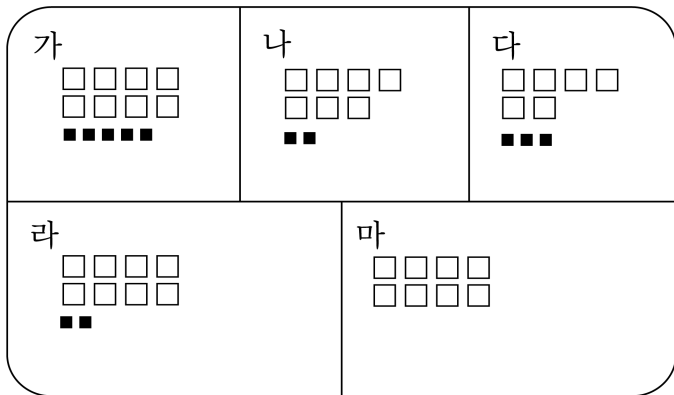


정답 : 1700톤

해설

$$4500 - 2800 = 1700(\text{톤})$$

6. 다음 그림은 어느 도의 군별 감자 생산량을 나타낸 그림그래프입니다.
전체 감자 생산량을 구하시오.



□ 1000kg ■ 100kg

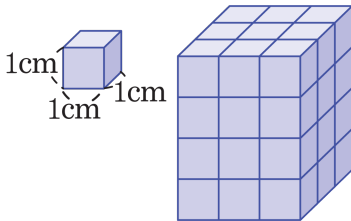
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 38200 kg

해설

$$8500 + 7200 + 6300 + 8200 + 8000 = 38200(\text{kg})$$

7. 한 개의 부피가 1 cm^3 인 쌓기나무로 직육면체 모양을 만들었습니다. 직육면체의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^3

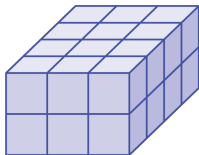
▷ 정답 : 36 cm^3

해설

쌓기나무의 개수는 $3 \times 3 \times 4 = 36$ (개)입니다.

쌓기나무 1개의 부피가 1 cm^3 이므로 직육면체의 부피는 36 cm^3 입니다.

8. 가로, 세로, 높이가 1 cm인 쌓기나무를 쌓아 직육면체를 만들었습니다.
이 직육면체의 부피는 얼마입니까?



답 :

cm³



정답 : 24cm³

해설

쌓기나무의 개수가 결국은 부피를 나타냅니다.

가로 3 cm, 세로 4 cm, 높이 2 cm이므로,

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

9. 나눗셈을 하시오.

$$\frac{5}{8} \div 15$$

① $\frac{3}{8}$

② $\frac{7}{8}$

③ $\frac{9}{16}$

④ $\frac{1}{24}$

⑤ $\frac{7}{32}$

해설

$$\frac{5}{8} \div 15 = \frac{\overset{1}{\cancel{5}}}{8} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{15}}} = \frac{1}{24}$$

10. 다음을 계산하시오.

$$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8$$

① $\frac{7}{48}$

② $\frac{3}{4}$

③ $1\frac{1}{6}$

④ $2\frac{1}{2}$

⑤ $3\frac{5}{6}$

해설

$$1\frac{3}{4} \div 12 \times 8 = \frac{7}{\cancel{4}_1} \times \frac{1}{\cancel{12}_6} \times \frac{\cancel{2}^1}{\cancel{8}} = \frac{7}{6} = 1\frac{1}{6}$$

11. 다음을 계산하시오.

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5$$

① $\frac{1}{2}$

② $1\frac{1}{2}$

③ $2\frac{1}{2}$

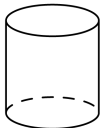
④ $3\frac{1}{2}$

⑤ $4\frac{1}{2}$

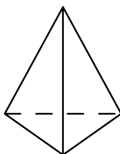
해설

$$\frac{5}{6} \times 3 \div 5 = \frac{\cancel{5}}{\cancel{6}_2} \times \frac{1}{\cancel{3}} \times \frac{1}{\cancel{5}_1} = \frac{1}{2}$$

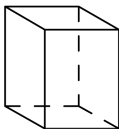
12. 다음 중 두 밑면이 평행인 다각형으로 이루어진 입체도형으로 바르게 짝지어진 것을 고르시오.



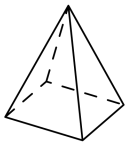
가



나



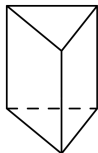
다



라



마



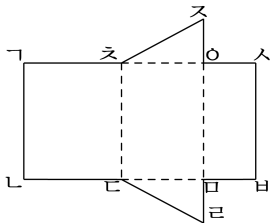
바

- ① 가,라 ② 다,바 ③ 라,마 ④ 나,다 ⑤ 마,바

해설

두 밑면이 평행인 도형으로 이루어진 입체도형은 각기둥과 원기둥이 있으며, 가, 다, 바입니다. 그러나 두 밑면이 평행인 다각형으로 이루어진 입체도형은 다, 바입니다.

13. 다음 전개도로 각기둥을 만들었을 때 면 스 $\square$ $\bigcirc$ 과 수직인 면을 모두 고르시오.



① 면 ㄱ ㄴ $\square$ 스

② 면 ㄱ ㄴ $\square$ $\bigcirc$

③ 면 스 스 $\bigcirc$

④ 면 $\square$ $\square$ $\square$

⑤ 면 $\bigcirc$ $\square$ ㅅ ㅅ

해설

옆면과 밑면은 수직입니다.

14. 다음 중 다른 하나는 어느 것입니까?

① $8:5$

② 8에 대한 5의 비

③ 8 대 5

④ 8의 5에 대한 비

⑤ 5에 대한 8의 비

해설

$8:5$ 는 5에 대한 8의 비, 8 대 5, 8의 5에 대한 비, 8과 5의 비로 나타낼 수 있습니다.

② $5:8$

15. 비율을 분수와 소수로 나타낸 것으로 올바른 것을 고르시오.

$$3 : 8$$

① $\frac{11}{8}$, 0.625

② $\frac{8}{3}$, 0.625

③ $\frac{3}{8}$, 0.625

④ $\frac{8}{3}$, 0.375

⑤ $\frac{3}{8}$, 0.375

해설

$$\blacktriangle : \blacksquare \rightarrow \frac{\blacktriangle}{\blacksquare}$$

$$3 : 8 \rightarrow \frac{3}{8} = 0.375$$

16. 다음 비의 값을 구하시오.

$$2\frac{1}{2} : 1.2$$

① $2\frac{1}{12}$

② $1\frac{1}{12}$

③ $\frac{12}{25}$

④ $\frac{13}{12}$

⑤ $2\frac{1}{6}$

해설

$$\text{비교하는 양} : \text{기준량} = \frac{\text{비교하는 양}}{\text{기준량}}$$

비의 값에 0이 아닌 똑같은 수를 곱해도 비의 값은 변하지 않습니다.

$$2\frac{1}{2} : 1.2 = \frac{5}{2} : \frac{12}{10} = 25 : 12 = \frac{25}{12} = 2\frac{1}{12}$$

17. 쿼이 25 개, 사과가 15 개 있습니다. 쿼이 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{15}{25}$

② $\frac{25}{15}$

③ $\frac{3}{5}$

④ $\frac{5}{3}$

⑤ $\frac{5}{8}$

해설

쿼이 개수는 기준량이고 사과의 개수는 비교하는 양입니다. 쿼이 개수에 대한 사과의 개수의 비의 값은

$$15 : 25 = \frac{15}{25} = \frac{3}{5} \text{ 입니다.}$$

18. 한솔이가 가진 연필의 길이는 12cm 이고, 동민이가 가진 연필의 길이는 28cm 라고 합니다. 동민이의 연필 길이는 한솔이의 연필 길이의 몇 배인지 분수로 나타낸 것을 고르시오.

① $\frac{3}{7}$ 배

② $\frac{5}{7}$ 배

③ $1\frac{1}{3}$ 배

④ $2\frac{1}{3}$ 배

⑤ $3\frac{2}{3}$ 배

해설

$$28 \div 12 = \frac{28}{12} = \frac{7}{3} = 2\frac{1}{3} \text{ (배)}$$

19. $5\frac{3}{4}\text{m}$ 의 가래떡을 6 개로 똑같이 썰어 나누어 주기로 했을 때, 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{21}{24}\text{m}$

② $\frac{11}{12}\text{m}$

③ $\frac{23}{24}\text{m}$

④ $1\frac{1}{24}\text{m}$

⑤ $1\frac{19}{24}\text{m}$

해설

한 도막의 길이는 전체의 길이를 6 으로 나누므로

$$5\frac{3}{4} \div 6 = \frac{23}{4} \div 6 = \frac{23}{4} \times \frac{1}{6} = \frac{23}{24}(\text{m})$$

20. 어떤 수에 11을 곱했더니 74.36이었습니다. 어떤 수를 구하시오.

▶ 답:

▷ 정답: 6.76

해설

어떤 수를 라 하면

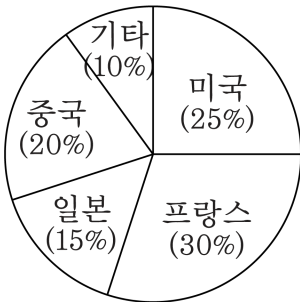
$$\text{} \times 11 = 74.36$$

$$\text{} = 74.36 \div 11$$

$$\text{} = 6.76$$

21. 석기네 학교 6학년 학생 280명이 가고 싶어하는 나라를 조사하여 나타낸 원그래프입니다. 중국에 가고 싶어하는 학생은 일본에 가고 싶어하는 학생보다 명이 더 많다고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.

가고 싶은 나라



▶ 답 :

 명

▶ 정답 : 14명

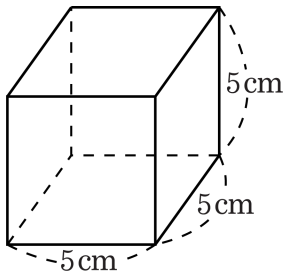
해설

$$(\text{중국에 가고 싶어하는 학생 수}) = 280 \times \frac{20}{100} = 56 \text{ (명)}$$

$$(\text{일본에 가고 싶어하는 학생 수}) = 280 \times \frac{15}{100} = 42 \text{ (명)}$$

$$56 - 42 = 14 \text{ (명)}$$

22. 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. 조를 심은 넓이가 콩을 심은 넓이보다 96km^2 가 더 넓다고 합니다. 다음 표를 길이가 10cm 인 띠그래프로 나타낼 때, 조는 로 나타내어 진다고 합니다. 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.

곡식	쌀	조	콩	팥	계
넓이 (km^2)	290			70	600

▶ 답: cm

▷ 정답: 2.8cm

해설

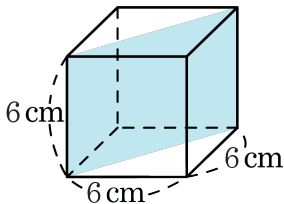
(조와 콩을 심은 넓이)

$$= 600 - 290 - 70 = 240(\text{km}^2) \text{ 이므로}$$

(조를 심은 넓이) = $(240 + 96) \div 2 = 168(\text{km}^2)$ 이다.

$$10 \times \frac{168}{60} = 2.8(\text{cm})$$

24. 한 모서리가 6 cm인 정육면체를 밑면의 대각선을 따라 밑면에 수직이 되게 잘라서 2 개의 입체도형을 만들었습니다. 한 입체도형의 부피는 몇 cm^3 인니까?



① 92 cm^3

② 96 cm^3

③ 100 cm^3

④ 106 cm^3

⑤ 108 cm^3

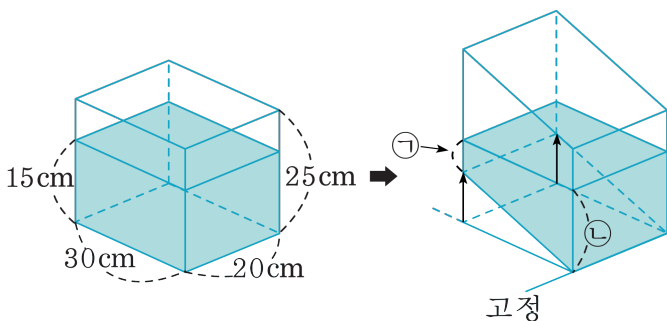
해설

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

정육면체의 밑면은 정사각형이므로 대각선을 따라 자르면 $\frac{1}{2}$ 이 됩니다.

따라서 $216 \times \frac{1}{2} = 108(\text{cm}^3)$

25. 물이 들어 있는 수조를 다음 그림과 같이 밑면의 한 모서리를 바닥에 고정시키고 뒤쪽을 들어올렸다. 다음 중 옳은 것끼리 짝지은 것은 어느 것입니까?



- ㉡ 물의 부피는 변하지 않습니다.
 ㉢ 물이 수조에 닿는 부분의 합이 변합니다.
 ㉣ ㉡+㉢의 길이를 알 수 있습니다.

① ㉡, ㉢

② ㉡, ㉣

③ ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢, ㉣

⑤ 모두 옳지 않습니다.

해설

- ㉡ 수조를 기울여도 들어 있는 물은 그대로이므로 부피는 변하지 않습니다.
 ㉢ 물이 수조에 닿는 부분의 넓이의 합은 변하지 않습니다.
 ㉣ (왼쪽 물의 부피) = (오른쪽 물의 부피)
 $15 \times 30 \times 20 = (\text{사다리꼴의 넓이}) \times 20$
 $= \{(\text{㉡} + \text{㉢}) \times 30 \div 2\} \times 20$
 $\text{㉡} + \text{㉢} = 30 \text{ cm}$
 따라서 옳은 것은 ㉡, ㉣입니다.