

1. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$24 \div 13$$

① $\frac{13}{24}$

② $\frac{12}{13}$

③ $1\frac{9}{13}$

④ $1\frac{11}{13}$

⑤ $2\frac{7}{13}$

해설

$$24 \div 13 = 24 \times \frac{1}{13} = \frac{24}{13} = 1\frac{11}{13}$$

2. 각기둥의 이름은 다음 중 무엇으로 결정되는지 고르시오.

① 높이

② 모서리의 개수

③ 밑면의 모양

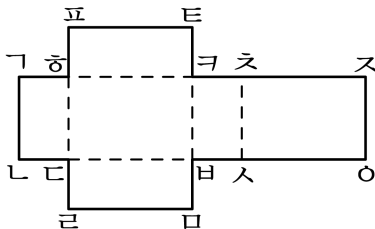
④ 꼭짓점의 개수

⑤ 옆면의 모양

해설

밑면의 모양에 따라 각기둥의 이름이 정해집니다.

3. 전개도로 사각기둥을 만들 때, 면 표 $\overline{\text{하}}$ 크 $\overline{\text{트}}$ 와 평행인 면은 어느 것인지 고르시오.



① 면 $\overline{\text{하}}$ 크 $\overline{\text{하}}$

② 면 $\overline{\text{하}}$ 크 $\overline{\text{트}}$

③ 면 $\overline{\text{크}}$ 하 $\overline{\text{트}}$

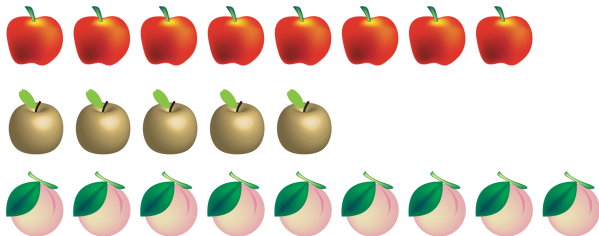
④ 면 $\overline{\text{트}}$ 하 $\overline{\text{스}}$

⑤ 면 $\overline{\text{하}}$ 크 $\overline{\text{트}}$

해설

평행인 면은 사각기둥을 만들었을 때, 마주 보는 면이 됩니다.

4. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



복숭아 수의 배의 수에 대한 비 → :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 5

해설

기준량이 배의 수이고 비교하는
양은 복숭아의 수입니다. 따라서 9 : 5 입니다.

5. 다음 표는 어느 도시의 각 동별 가구 수를 조사하여 나타낸 것입니다.
다음 () 안에 알맞은 말을 차례대로 써넣으시오.

동별 가구 수	
가	■ ■ □ □
나	■ ■ ■ □
다	■ ■ □ □ □
라	■ ■ ■ ■ □
마	■ ■ □ □ □ □

■50가구, □10가구

이와 같이 수량을 ()으로 나타내어 그린 그래프를 ()라 합니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 그림

▷ 정답 : 그림그래프

해설

그림그래프는 수량으로 나타낸 자료를 그림으로 표시하여 나타낸 그래프입니다.

6. 다음 나눗셈을 하시오.

$$2\frac{2}{5} \div 9 = \square$$

① $\frac{1}{15}$

② $\frac{1}{5}$

③ $\frac{4}{15}$

④ $\frac{2}{5}$

⑤ $\frac{7}{15}$

해설

$$2\frac{2}{5} \div 9 = \frac{12}{5} \div 9 = \frac{\overset{4}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\underset{3}{\cancel{9}}} = \frac{4}{15}$$

7. 상연이는 오늘 스케이트 부츠 한 켤레를 샀습니다. 한 켤레의 무게를 달아 보았더니 $3\frac{1}{3}\text{kg}$ 이었습니다. 스케이트 부츠 한 짝의 무게는 몇 kg 입니까?

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

해설

$$3\frac{1}{3} \div 2 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{3} = 1\frac{2}{3}(\text{kg})$$

8. $4\frac{2}{3}$ L 의 기름을 2 개의 병에 똑같이 나누어 담았습니다. 기름 한 병을 매일 같은 양으로 일주일 동안 사용하였다면, 하루에 몇 L 씩 사용한 셈입니까?

① $\frac{1}{2}$ L

② $\frac{1}{3}$ L

③ $\frac{1}{4}$ L

④ $\frac{1}{5}$ L

⑤ $\frac{1}{6}$ L

해설

$$4\frac{2}{3} \div 2 \div 7 = \frac{\overset{1}{\cancel{14}}}{3} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{7}}} = \frac{1}{3}(\text{L})$$

9. 현희는 3 시간 동안 $7\frac{1}{5}$ km 를 걸을 수 있습니다. 이와 같은 빠르기로 2 시간 동안 걷는다면 몇km 를 걸을 수 있는지 구하시오.

① $2\frac{4}{5}$ km

② $4\frac{4}{5}$ km

③ $6\frac{4}{5}$ km

④ $8\frac{4}{5}$ km

⑤ $10\frac{4}{5}$ km

해설

$$7\frac{1}{5} \div 3 \times 2 = \frac{12}{\cancel{36}} \times \frac{1}{\cancel{3}} \times 2 = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5} \text{ (km)}$$

10. 입체도형에 대한 설명 중 바른 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 두 밑면이 서로 평행인 입체도형을 각기둥이라고 합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 정사각형입니다.
- ③ 각기둥은 밑면의 모양에 따라 이름이 달라집니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 직각삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수는 꼭짓점의 수보다 많습니다.

해설

- ① 각기둥은 두 밑면이 서로 평행이고 합동인 다각형으로 되어 있는 입체도형을 말합니다.
- ② 각기둥의 옆면의 모양은 직사각형입니다.
- ④ 각뿔의 옆면의 모양은 삼각형입니다.
- ⑤ 각뿔에서 면의 수와 꼭짓점의 수는 같습니다.

11. 다음식에서 ① - ② + ③의 값을 구하시오.

$$225.6 \div 32 = \textcircled{1}$$
$$<\text{검산}> \textcircled{2} \times 32 = \textcircled{3}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 225.6

해설

$$\begin{array}{r} 7.05 \\ 32 \overline{) 255.6} \\ \underline{224} \\ 160 \\ \underline{160} \\ 0 \end{array}$$

$$\textcircled{1} = 7.05, \textcircled{2} = 7.05, \textcircled{3} = 225.6$$

$$\begin{aligned} \textcircled{1} - \textcircled{2} + \textcircled{3} &= 7.05 - 7.05 + 225.6 \\ &= 225.6 \end{aligned}$$

12. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것을 고르시오.

$$24.6 \div 12$$

① $2.05 \times 12 = 24.6$

② $2.5 \times 12 = 24.6$

③ $20.5 \times 12 = 24.6$

④ $25 \times 12 = 24.6$

⑤ $122 + 6 = 24.6$

해설

$$24.6 \div 12 = 2.05$$

나머지가 0인 나눗셈의 검산식은

(몫) $\times$ (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.

따라서 $24.6 \div 12 = 2.05$ 의 검산식은

$$2.05 \times 12 = 24.6 \text{ 입니다.}$$

13. 다음 나눗셈 중에서 몫이 1보다 큰 것은 어느 것입니까?

① $0.42 \div 6$

② $3.12 \div 2$

③ $0.54 \div 5$

④ $6.4 \div 8$

⑤ $4.8 \div 6$

해설

몫이 1보다 크려면 나누어지는 수가 나누는수보다 크면 됩니다.
따라서 $3.12 \div 2$ 입니다.

14. 지난 달 지연이는 25000 원을 저금했고, 이번 달에는 62000 원을 저금하였다고 합니다. 지난 달 저금액에 대한 이번 달 저금액을 백분율로 나타내시오.

▶ 답 : %

▷ 정답 : 248 %

해설

$$(\text{비율}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})} = \frac{62000}{25000} = 2.48$$

$$(\text{백분율}) = (\text{비율}) \times 100 = 2.48 \times 100 = 248(\%)$$

15. ㉠에 대한 ㉡의 비율이 100 %입니다. ㉠과 ㉡의 크기를 바르게 설명한 것은 어느 것입니까?

① 같습니다.

② ㉠이 더 큼니다.

③ ㉡이 더 큼니다.

④ ㉠이 10 % 정도 큼니다.

⑤ 알 수 없습니다.

해설

10 %은 0.1 , 12 %은 1.2 이므로 10 %은 1 을 나타냅니다.

따라서 ㉠에 대한 ㉡의 비율이 10 %이면 ㉠과 ㉡의 비가 1 : 1 이 됩니다. 그러므로 ㉠과 ㉡의 크기는 같습니다.

16. 은하네 반 학생 50명 중에 학교 뒤 황실아파트에 22명이 삽니다.
황실아파트에 사는 학생을 25 cm의 띠그래프에 나타내면, 몇 cm가
됩니까?

① 22 cm

② 25 cm

③ 20 cm

④ 13 cm

⑤ 11 cm

해설

$$25 \times \frac{22}{50} = 11(\text{ cm})$$

17. 다음은 용석이의 한 달 용돈을 나타낸 것입니다. 다음 원그래프를 띠그래프로 나타내었더니, 군것질을 나타내는 길이가 30 cm입니다. 저금의 길이는 몇 cm입니까?



- ① 20 cm ② 40 cm ③ 60 cm ④ 70 cm ⑤ 80 cm

해설

눈금 한 칸 : 5(%)

군것질이 나타내는 비율 : $5(\%) \times 3 = 15(\%)$

군것질이 나타내는 길이 : 30 cm

띠 그래프 전체의 길이 :

$$\square \times 0.15 = 30$$

$$\square = 30 \div 0.15$$

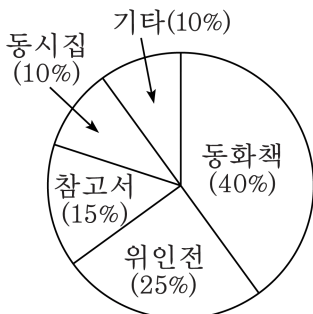
$$\square = 200(\text{cm})$$

저금이 나타내는 비율 : $5(\%) \times 6 = 30(\%)$

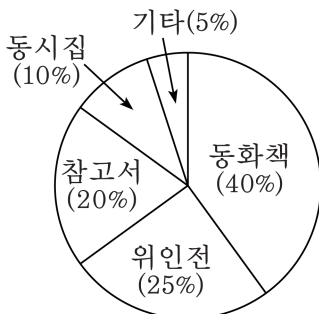
저금이 나타내는 길이 : $200 \times 0.3 = 60(\text{cm})$

18. 수미네 반과 종수네 반의 학급 문고를 조사하여 만든 원그래프입니다. 수미네 반의 학급 문고가 600 권이고, 종수네 반의 학급 문고가 480 권일 때, 위인전은 네반이 권 더 많습니다. 안 알맞은 것을 차례대로 쓰시오.

종류별 학급 문고



[수미네 반]



[종수네 반]

▶ 답: 네 반

▶ 답: 권

▷ 정답: 수미네 반

▷ 정답: 30 권

해설

$$\text{수미네 학급 위인전} : 600 \times \frac{25}{100} = 150 \text{ (권)}$$

$$\text{종수네 학급 위인전} : 480 \times \frac{25}{100} = 120 \text{ (권)}$$

$$\text{두 학급의 차를 구하면 } 150 - 120 = 30 \text{ (권)}$$

따라서 수미네 반이 30 권 더 많다.

19. 어떤 정육면체의 한 면의 넓이를 3배 늘여 75 cm^2 가 되었습니다. 처음 정육면체의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.

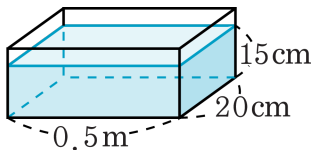
▶ 답 : cm^3

▷ 정답 : 125 cm^3

해설

3배 늘이기 전 한 면의 넓이는 $75 \div 3 = 25(\text{cm}^2)$ 이므로 한 변의 길이는 5 cm 입니다. 따라서, 처음 정육면체의 부피는 $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$ 입니다.

20. 안치수가 그림과 같은 그릇에 15 cm 높이로 물을 채운 후 한 모서리가 10 cm인 정육면체 모양의 쇠막대를 넣으면, 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 16 cm

해설

1 m = 100 cm 이므로 0.5 m = 50 cm

쇠막대의 부피 : $10 \times 10 \times 10 = 1000 (\text{cm}^3)$

늘어난 물의 높이 : $50 \times 20 \times \square = 1000$

$$\square = 1000 \div 1000$$

$$\square = 1 (\text{cm})$$

따라서 물의 높이는 $15 + 1 = 16 (\text{cm})$ 가 됩니다.

21. 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

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

22. 한 모서리의 길이가 2cm인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 각 모서리를 6cm로 늘이면 부피는 몇 배로 늘어납니까?

▶ 답 : 배

▷ 정답 : 27배

해설

한 모서리의 길이가 2cm인 정육면체의 부피

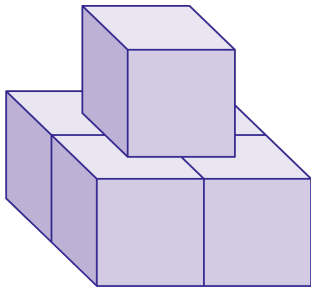
$$\rightarrow 2 \times 2 \times 2 = 8(\text{cm}^3)$$

한 모서리의 길이가 6cm인 정육면체의 부피

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

따라서 $216 \div 8 = 27$ (배)로 늘어납니다.

23. 다음 그림은 크기가 같은 정육면체 5 개를 쌓아 놓은 것입니다. 이 입체도형의 부피가 135 cm^3 라면, 정육면체의 한 모서리의 길이는 몇 cm인지 구하시오.



▶ 답 :

cm

▷ 정답 : 3cm

해설

한 모서리의 길이 :

$$(\square \times \square \times \square) \times 5 = 135$$

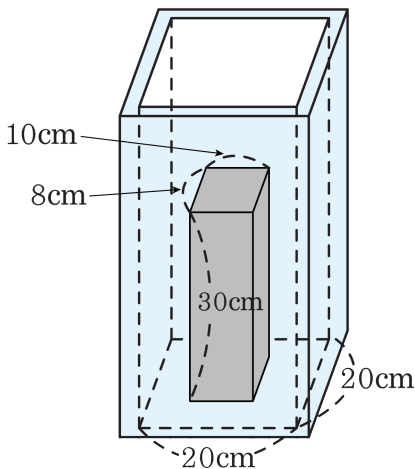
$$\square \times \square \times \square = 135 \div 5$$

$$\square \times \square \times \square = 27$$

$$\square = 3$$

따라서 정육면체의 한 모서리의 길이는 3cm 입니다.

24. 안치수가 다음 그림과 같은 직육면체 모양의 통 안에 벽돌을 세워 놓았다. 이 통에 4.48 L의 물을 부으면, 물의 높이는 몇 cm가 되겠습니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 14cm

해설

물이 높이를 $\square$ cm라 하면 $4.48 \text{ L} = 4480 \text{ cm}^3$

$$20 \times 20 \times \square - 8 \times 10 \times \square = 4480$$

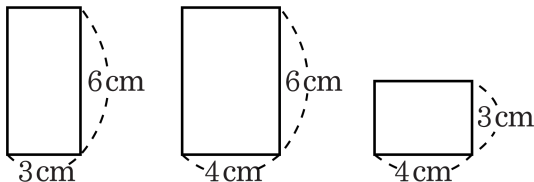
$$400 \times \square - 80 \times \square = 4480$$

$$320 \times \square = 4480$$

$$\square = 4480 \div 320$$

$$\square = 14(\text{cm})$$

25. 마주보는 면은 같은 색으로 하여 직육면체를 만드는데 3가지 색의 색상지를 사용하였습니다. 그 3가지 색상지는 다음과 같습니다. 이 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 108 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & \{(6 \times 3) + (6 \times 4) + (4 \times 3)\} \times 2 \\ &= 54 \times 2 = 108(\text{cm}^2) \end{aligned}$$