

1. 우유  $1\frac{2}{7}$ L 를 세 사람이 똑같이 나누어 마셨습니다. 한 사람이 마신 우유는 몇 L입니까?

①  $\frac{1}{7}$ L

②  $\frac{2}{7}$ L

③  $\frac{3}{7}$ L

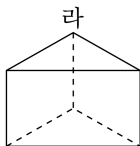
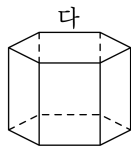
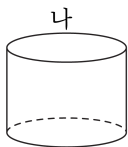
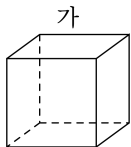
④  $\frac{4}{7}$ L

⑤  $\frac{5}{7}$ L

해설

$$1\frac{2}{7} \div 3 = \frac{3}{\cancel{9}} \times \frac{1}{\cancel{3}_1} = \frac{3}{7} \text{ (L)}$$

2. 다음에서 옆면이 곡면으로 둘러싸인 도형은 어느 것인지 고르시오.



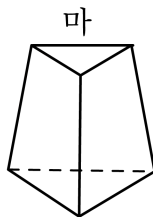
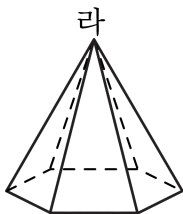
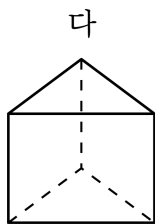
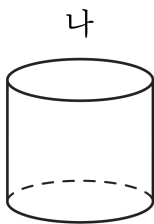
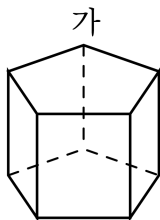
▶ 답 :

▷ 정답 : 나

해설

가, 다, 라는 모두 옆면이 직사각형인 각기둥입니다.

3. 다음 도형 중에서 각기둥을 찾고 그 기호와 이름이 바르게 연결된 것을 고르시오.



① 가 - 오각형

② 나 - 원뿔

③ 다 - 삼각기둥

④ 라 - 육각기둥

⑤ 마 - 삼각기둥

### 해설

가. 오각기둥

나. 원기둥

라. 육각기둥

마. 두 밑면이 합동이 아니므로 이 도형은 각기둥이 아닙니다.

4. 다음 계산을 보고,  안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$2496 \div 8 = 312 \Rightarrow 24.96 \div 8 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 3.12

해설

$2496 \div 8 = 312$ 에서  $24.96 \div 8$ 은

나누는 수가  $\frac{1}{100}$  배 되었으므로

몫도  $\frac{1}{100}$  배가 됩니다.

$$24.96 \div 8 = 3.12$$

5. 길이가 25.8m인 테이프를 6등분하였습니다. 1도막의 길이는 몇 m인지 구하시오.

▶ 답 :          m

▷ 정답 : 4.3         m

해설

$$25.8 \div 6 = \frac{\overset{43}{\cancel{258}}}{10} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{43}{10} = 4.3$$

6. 두 수의 비  $7:2$  를 잘못 나타낸 것을 찾아 기호를 쓰시오.

㉠ 7 대 2

㉡ 7 에 대한 2 의 비

㉢ 7 과 2 의 비

㉣ 7 의 2 에 대한 비

▶ 답 :

▷ 정답 : ㉡

해설

$7:2 \rightarrow$  7 대 2 , 7 과 2 의 비, 2 에 대한 7 의 비, 7 의 2 에 대한 비

7.  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

3 : 2에서 기준량은 이고, 비교하는 양은 입니다.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

### 해설

비의 값을 나타낼 때 비교하는 양은 전항에 쓰고  
기준량은 후항에 씁니다. 따라서 3 : 2에서 기준량은  
후항에 있는 2이고 비교하는 양은 전항에 있는 3입니다.

8. 이슬이네 반 학생들이 좋아하는 음식을 조사하여 나타낸 띠그래프입니다. 가장 많은 학생들이 좋아하는 음식은 무엇인지 구하시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 피자

해설

피자 : 35 %, 햄버거 : 20 %, 통닭 : 20 %,

돈까스 : 15 %, 기타 : 10 %

따라서 가장 많은 학생들이 좋아하는 음식은 35 %로 가장 많은 비율을 차지하는 피자이다.

9. 한 모서리의 길이가 6 cm인 정육면체의 옆넓이를 구하시오.

▶ 답 : cm<sup>2</sup>

▷ 정답 : 144 cm<sup>2</sup>

해설

$$(6 \times 6) \times 4 = 144(\text{ cm}^2)$$

10. 나눗셈의 몫을 분수로 나타내시오.

$$37 \div 12$$

①  $\frac{11}{13}$

②  $\frac{12}{37}$

③  $1\frac{1}{37}$

④  $2\frac{7}{37}$

⑤  $3\frac{1}{12}$

해설

$$37 \div 12 = 37 \times \frac{1}{12} = \frac{37}{12} = 3\frac{1}{12}$$

11. 둘레가  $15\frac{2}{5}$  m인 정사각형이 있습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 몇 m입니까?

①  $\frac{17}{20}$  m  
④  $3\frac{17}{20}$  m

②  $1\frac{17}{20}$  m  
⑤  $4\frac{17}{20}$  m

③  $2\frac{17}{20}$  m

### 해설

(정사각형의 둘레의 길이) = (한 변의 길이)  $\times$  4 이므로  
(한 변의 길이) = (정사각형의 둘레의 길이)  $\div$  4 입니다.

$$\begin{aligned}\text{따라서 } 15\frac{2}{5} \div 4 &= \frac{77}{5} \div 4 = \frac{77}{5} \times \frac{1}{4} \\ &= \frac{77}{20} = 3\frac{17}{20} \text{ (m)}\end{aligned}$$

12. 다음을 계산하시오.

$$3\frac{1}{3} \div 12 \div 2$$

①  $\frac{1}{36}$

②  $\frac{5}{18}$

③  $\frac{5}{36}$

④  $\frac{7}{48}$

⑤  $\frac{11}{56}$

해설

$$3\frac{1}{3} \div 12 \div 2 = \frac{\overset{5}{\cancel{10}}}{3} \times \frac{1}{\underset{6}{\cancel{12}}} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{36}$$

13. 두 수의 크기를 비교하여 ○ 안에 >, =, <를 알맞게 고르시오.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 \quad \bigcirc \quad 2\frac{1}{3} \times 6 \div 4$$

① >

② <

③ =

④ :

⑤ 답 없음

해설

각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

$$4\frac{2}{3} \times 3 \div 5 = \frac{14}{\cancel{3}_1} \times \cancel{3} \times \frac{1}{5} = 2\frac{4}{5}$$

$$2\frac{1}{3} \times 6 \div 4 = \frac{7}{\cancel{3}_1} \times \cancel{6} \times \frac{1}{\cancel{4}_2} = 3\frac{1}{2}$$

$$\rightarrow 2\frac{4}{5} < 3\frac{1}{2}$$

14. 다음 중 각기둥에 대하여 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수직입니다.
- ② 밑면의 모양은 다각형입니다.
- ③ 옆면은 직사각형입니다.
- ④ 두 밑면끼리는 평행합니다.
- ⑤ 모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 2 배입니다.

해설

모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 3배입니다.

15. 각뿔의 구성요소에 대한 식으로 틀린 것을 고르시오.

① (모서리의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

② (옆면의 수) = (밑면의 변의 수)

③ (면의 수) = (꼭짓점의 수)

④ (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

⑤ (밑면의 수) = 1

해설

(각뿔의 모서리의 수) = (밑면의 변의 수)  $\times$  2 입니다.

16. 다음 중 나누어 떨어지지 않는 나눗셈을 모두 고르시오.

①  $0.84 \div 3$

②  $53.29 \div 18$

③  $0.28 \div 8$

④  $38.46 \div 5$

⑤  $16 \div 6$

해설

①  $0.84 \div 3 = 0.28$

②  $53.29 \div 18 = 2.960\cdots$

③  $0.28 \div 8 = 0.035$

④  $38.46 \div 5 = 7.692$

⑤  $16 \div 6 = 2.666\cdots$

17. 다음을 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰 수는 어느 것입니까?

① 0.418

② 0.374

③ 0.399

④ 0.542

⑤ 0.289

해설

①  $0.428 \rightarrow 0.4$

②  $0.374 \rightarrow 0.4$

③  $0.399 \rightarrow 0.4$

④  $0.545 \rightarrow 0.5$

⑤  $0.289 \rightarrow 0.3$

따라서 소수 둘째 자리에서 반올림했을 때 가장 큰 수는 0.542입니다.

18. 비 3 : 5에 대한 설명이 잘못된 것은 어느 것입니까?

① 외항은 5입니다.

② 전항은 3입니다.

③ 비의 값은  $\frac{3}{5}$  입니다.

④ 5에 대한 3의 비입니다.

⑤ 비의 항은 3, 5입니다.

#### 해설

비에서 앞에 있는 항을 전항, 뒤에 있는 항을 후항 이라고 합니다.

비 3 : 5에서 전항은 3이고 후항은 5입니다. 또한  $3 : 5 = \frac{3}{5}$  이고  
5에 대한 3의 비입니다.

19. 비 3 : 8 에 대한 설명이 잘못된 것을 고르시오.

① 후항은 8입니다.

② 전항은 3입니다.

③ 비의 값은  $\frac{8}{3}$  입니다.

④ 8에 대한 3의 비입니다.

⑤ 비의 항은 3, 8입니다.

#### 해설

비 3 : 8에서 전항은 3이고 후항은 8입니다.

비 3 : 8에서 기준량은 8이고, 비교하는 양은 3입니다.

따라서  $\frac{3}{8}$ , 8에 대한 3의 비로 나타낼 수 있습니다.

20. 다음 비의 값을 기약분수로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

$$18 : 4$$

①  $\frac{4}{18}$

②  $\frac{2}{9}$

③  $\frac{18}{4}$

④  $4\frac{1}{2}$

⑤  $\frac{7}{2}$

해설

$$\frac{(\text{비교하는 양})}{(\text{기준량})} = \frac{18}{4} = \frac{9}{2} = 4\frac{1}{2}$$

21. 어떤 수를 3으로 나누어야 할 것을 잘못하여 곱했더니 38.7이 되었습니다. 바르게 계산했을 때의 몫은 얼마인지 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 4.3

해설

$$(\text{어떤 수}) \div 3 = 38.7$$

$$(\text{어떤 수}) = 38.7 \div 3 = 12.9$$

$$(\text{바르게 계산한 값}) = 12.9 \div 3 = 4.3$$

22. 경쟁률이 5 : 1 인 어느 입학시험에 지원한 사람이 2400 명이라면, 합격한 사람은 몇 명입니까?

▶ 답 :       명

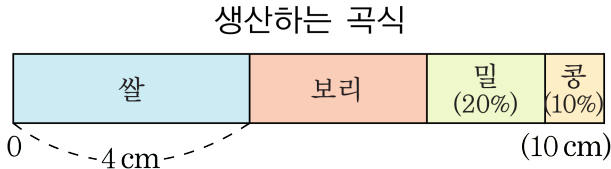
▷ 정답 : 480      명

해설

지원한 사람의  $\frac{1}{5}$  이 합격하게 됩니다.

따라서, 합격한 사람은  $2400 \times \frac{1}{5} = 480$  (명)입니다.

23. 소희네 집에서 생산하는 곡식을 나타낸 띠그래프입니다. 총 생산량이 400kg 일 때, 쌀 생산량은 몇 kg 인지 구하시오.



▶ 답 :            kg

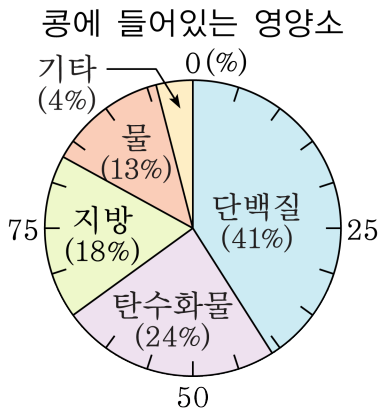
▶ 정답 : 160 kg

해설

쌀은 길이가 10cm 인 띠그래프에서 4cm 를 차지하므로  
 쌀의 백분율은  $\frac{4}{10} \times 100 = 40(\%)$  이다.

따라서 쌀의 양은  $400 \times \frac{40}{100} = 160(\text{kg})$  이다.

24. 다음 원그래프는 콩에 들어 있는 영양소를 나타낸 것입니다. 콩 800 g에 들어 있는 물의 양은 몇 g 인지 구하시오.



▶ 답 :            g

▷ 정답 : 104 g

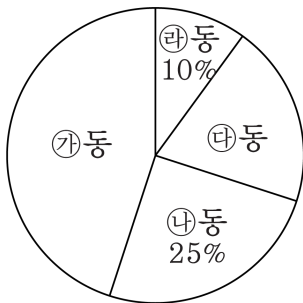
해설

$$100 : 800 = 13 : \square$$

$$100 \times \square = 800 \times 13$$

$$\square = 104(\text{g})$$

25. 다음 원그래프는 지현이네 학교 6 학년 학생들의 동별 학생 수를 조사한 것인데 ㉔동은 ㉒동의 0.8 배입니다. 6 학년 학생 수가 360 명이라면 ㉔동의 학생 수는  명이 된다고 할 때,  안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.



▶ 답 :            명

▷ 정답 : 162 명

#### 해설

㉔동은 ㉒동의 0.8 배이므로 ㉔동의 백분율은  $25 \times 0.8 = 20(\%)$  이고, 나머지 ㉓동의 백분율은

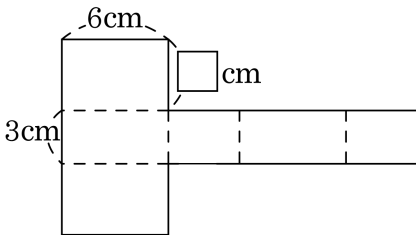
$$100 - 10 - 20 - 25 = 45(\%)$$

$$100 : 360 = 45 : \text{$$

$$360 \times 45 \div 100 = \overset{18}{\cancel{360}} \times \overset{9}{\cancel{45}}_{\underset{20}{\cancel{100}}_1} = 162$$

$$\text{} = 162(\text{명})$$

26. 다음은 직육면체의 전개도입니다. 부피가  $72\text{ cm}^3$  인 직육면체를 만들려고 합니다.  안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 4 cm

### 해설

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

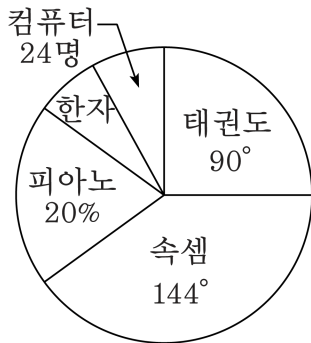
$$6 \times \square \times 3 = 72(\text{ cm}^3)$$

$$18 \times \square = 72$$

$$\square = 72 \div 18$$

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

27. 다음 원그래프는 타임초등학교 학생 중 학원에 다니는 6학년 학생 300명을 조사하여 나타낸 것입니다. 한자 학원에 다니는 학생은 몇 명입니까?



▶ 답 :                      명

▶ 정답 : 21 명

#### 해설

$$\text{속셈 학원 다니는 학생} : \frac{144}{360} \times 100 = 40(\%)$$

$$\text{태권도학원 다니는 학생} : \frac{90}{360} \times 100 = 25(\%)$$

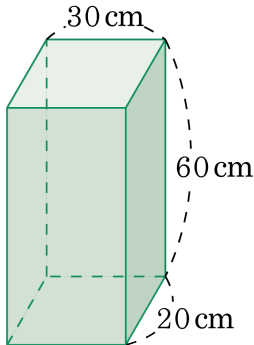
$$\text{컴퓨터학원 다니는 학생} : \frac{24}{300} \times 100 = 8(\%)$$

$$\text{피아노학원 다니는 학생} : 20\%$$

$$\text{한자 학원 다니는 학생} : 100 - (40 + 25 + 8 + 20) = 7(\%)$$

$$300 \times 0.07 = 21(\text{명})$$

28. 6L의 물을 안치수가 다음과 같은 통에 부었습니다. 물의 높이를 구하십시오.



▶ 답 :          cm

▷ 정답 : 10 cm

해설

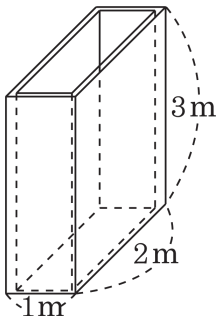
6 L = 6000 cm<sup>3</sup> 이고,

(물의 부피) = (밑넓이) × (물의 높이) 이므로

6000 = (30 × 20) × (높이)

(높이) = 6000 ÷ 600 = 10 (cm)

29. 다음 그림과 같은 큰 상자에 한 모서리가 20cm 인 정육면체 모양의 상자를 넣으려고 합니다. 몇 개까지 넣을 수 있습니까?



- ① 50 개                      ② 450 개                      ③ 550 개  
 ④ 150 개                      ⑤ 750 개

#### 해설

한 층에서, 가로에 놓을 수 있는 상자 수

$$1\text{ m} = 100\text{ cm} \rightarrow 100 \div 20 = 5 \text{ (개)}$$

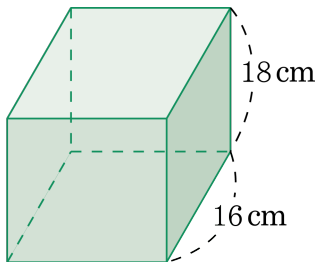
세로에 놓을 수 있는 상자 수

$$2\text{ m} = 200\text{ cm} \rightarrow 200 \div 20 = 10 \text{ (개)}$$

즉, 가로에 5 줄, 세로에 10 줄을 넣을 수 있으므로 한 층에 모두 50 개의 쌓기나무를 넣을 수 있습니다.

높이는  $3\text{ m} = 300\text{ cm}$  이고,  $300 \div 20 = 15$  이므로 모두 15 층까지 쌓을 수 있습니다. 한 층에 50 개씩 15 층을 쌓으므로 모두 750 개의 상자를 넣을 수 있습니다.

30. 다음 도형의 겉넓이를 이용하여 부피를 구하시오.



겉넓이 :  $1936\text{ cm}^2$

①  $5760\text{ cm}^3$

②  $5400\text{ cm}^3$

③  $5216\text{ cm}^3$

④  $4924\text{ cm}^3$

⑤  $4866\text{ cm}^3$

해설

가로 16 cm, 세로 18 cm인 직사각형을 밑면으로 하여 높이를 구해 봅니다.

$$16 \times 18 \times 2 + (16 + 18 + 16 + 18) \times \square = 1936$$

$$576 + 68 \times \square = 1936$$

$$\square = (1936 - 576) \div 68 = 20(\text{ cm})$$

$$(\text{부피}) = 16 \times 18 \times 20 = 5760(\text{ cm}^3)$$