

1. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{7}{12} \div 5 = \frac{7}{12} \times \frac{1}{\square} = \frac{7}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

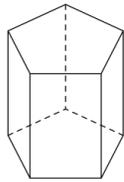
▷ 정답: 5

▷ 정답: 60

해설

$$\frac{7}{12} \div 5 = \frac{7}{12} \times \frac{1}{5} = \frac{7}{60}$$

2. 다음 각기둥의 옆면은 모두 몇 개입니까?



▶ 답: 개

▶ 정답: 5개

해설

옆으로 둘러싸인 직사각형 모양의 면이 모두 5개 있습니다.

3. 빈 칸에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$30.8 \div 11 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 2.8

해설

$$30.8 \div 11 = \frac{308}{10} \times \frac{1}{11} = \frac{28}{10} = 2.8$$

4. 왼쪽 계산을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.

$$169 \div 13 = 13 \Rightarrow 16.9 \div 13 = \square$$

▶ 답:

▷ 정답: 1.3

해설

$169 \div 13 = 13$ 에서 $16.9 \div 13$ 은
나누어지는 수가 $\frac{1}{10}$ 배가 되었으므로
몫도 $\frac{1}{10}$ 배가 됩니다.
 $16.9 \div 13 = 1.3$

5. □안에 ① + ② + ③ + ④의 값을 구하시오.

$$\begin{array}{r} \square \\ 6 \overline{) 7.2} \\ \underline{\square} \\ \square 2 \\ \underline{\square} \\ 0 \end{array}$$

▶ 답:

▶ 정답: 20.2

해설

$$\begin{array}{r} \underline{1.2} \\ 6 \overline{) 7.2} \\ \underline{6} \\ \underline{12} \\ \underline{12} \\ 0 \end{array}$$

$$\textcircled{1} = 1.2, \textcircled{2} = 6, \textcircled{3} = 1, \textcircled{4} = 12$$

$$\begin{aligned} \textcircled{1} + \textcircled{2} + \textcircled{3} + \textcircled{4} &= 1.2 + 6 + 1 + 12 \\ &= 20.2 \end{aligned}$$

6. 이슬이는 11.7kg의 밀가루를 6명에게 나누어 주려고 합니다. 한 명에게 몇 kg씩 나누어 주면 되는지 구하시오.

▶ 답: kg

▷ 정답: 1.95kg

해설

한 명이 갖게 되는 밀가루의 양: $11.7 \div 6 = 1.95(\text{kg})$

7. $36.4 \div 16 = 2.275$ 이 나눗셈의 몫을 소수 둘째 자리에서 반올림하여 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: 2.3

해설

소수 둘째 자리의 숫자 7은 5보다 크므로 올림이 되어 2.3이 됩니다.

8. 다음 백분율을 소수로 나타내시오.

13.9%

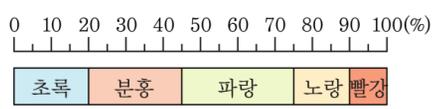
▶ 답:

▷ 정답: 0.139

해설

$$13.9 \div 100 = 0.139$$

10. 다음은 진아네반 학생들이 좋아하는 색을 조사한 것입니다. 초록과 파랑을 좋아하는 학생 수는 빨강을 좋아하는 학생수의 몇 배입니까?



- ① 2배 ② 3배 ③ 4배 ④ 5배 ⑤ 6배

해설

초록+파랑 = 50%
빨강 10%이므로 5배입니다.

11. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$1\frac{4}{7} \div 3 \rightarrow \frac{\square}{7} \div 3 \rightarrow \frac{\square}{7} \text{의 } \frac{1}{\square}$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 11

▷ 정답: 11

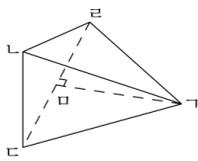
▷ 정답: 3

해설

대분수의 나눗셈에서는 대분수는 가분수로 고치고
나눗셈식을 곱셈식으로 고칩니다.

$$1\frac{4}{7} \div 3 \rightarrow \frac{11}{7} \div 3 \rightarrow \frac{11}{7} \text{의 } \frac{1}{3}$$

12. 다음 각꼴에서 각꼴의 높이를 나타내는 선분을 찾아 쓰시오.



▶ 답:

▷ 정답: 선분 AD

해설

각꼴의 높이는 각꼴의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이를 말합니다.

13. 면의 수가 12개 있는 각기둥의 이름을 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 십각기둥

해설

밑면의 변의 수를 \square 개라고 하면

면의 수 = $\square + 2 = 12$ 이므로 $\square = 10$ 이다.

따라서 이 각기둥의 이름은 십각기둥이다.

14. 동물원에 사자가 9마리, 호랑이가 25마리 있습니다. 호랑이의 수에 대한 사자의 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답:

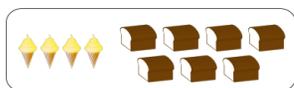
▷ 정답: $\frac{9}{25}$

해설

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

비교하는 양은 사자의 수 9마리이고, 기준량은 호랑이의 수 25마리이므로 분수로 나타내면 $\frac{9}{25}$ 입니다.

15. 그림을 보고, 아이스크림의 수에 대한 빵의 수의 비의 값을 소수로 나타내시오.



▶ 답:

▶ 정답: 1.75

해설

$$(\text{비의 값}) = \frac{(\text{비교하는양})}{(\text{기준량})} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$$

비의 값을 소수로 나타내면 $7 \div 4 = 1.75$ 입니다.

16. 계영이네 반 학생 38명 중 2pm을 좋아하는 학생은 18명, 소녀시대를 좋아하는 학생은 16명이고, 나머지는 연예인을 좋아하지 않는다고 합니다. 계영이네 반 학생 중 소녀시대를 좋아하는 학생 수에 대한 2pm을 좋아하는 학생 수의 비의 값을 분수로 나타내시오.

▶ 답:

▷ 정답: $1\frac{1}{8}$

해설

소녀시대를 좋아하는 학생의 수는 기준량이고 2pm을 좋아하는 학생의 수는 비교하는 양입니다.

따라서 소녀시대를 좋아하는 학생 수에 대한 2pm을 좋아하는 학생 수의 비는

$$18 : 16 = \frac{18}{16} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8} \text{입니다.}$$

17. 20에 대한 13의 비율을 백분율로 기호와 함께 나타내시오.

▶ 답: %

▷ 정답: 65%

해설

20에 대한 13의 비율 = $13 : 20 = \frac{13}{20}$

백분율로 나타내면 $\frac{13}{20} \times 100 = 65\%$ 입니다.

20. 한 개의 부피가 1 cm^3 인 쌓기나무를 가로와 세로에 각각 3줄씩 놓고, 높이를 4층으로 쌓아 직육면체를 만들었습니다. 이 직육면체의 부피는 몇 cm^3 입니까?

▶ 답: cm^3

▶ 정답: 36 cm^3

해설

쌓기나무의 개수는 $3 \times 3 \times 4 = 36$ (개)입니다.
쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 이므로
쌓은 직육면체의 부피는 36 cm^3 입니다.

21. 한 모서리의 길이가 8cm인 정육면체의 부피는 몇 cm^3 인지 구하시오.

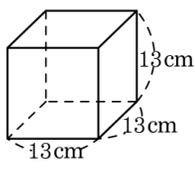
▶ 답: cm^3

▷ 정답: 512 cm^3

해설

(정육면체의 부피) = $8 \times 8 \times 8 = 512(\text{cm}^3)$

22. 다음 정육면체의 부피를 구하시오.



▶ 답: cm^3

▷ 정답: 2197 cm^3

해설

$$\begin{aligned}(\text{정육면체의 부피}) &= (\text{가로}) \times (\text{세로}) \times (\text{높이}) \\ &= 13 \times 13 \times 13 = 2197(\text{cm}^3)\end{aligned}$$

23. 겉넓이가 150cm^2 인 정육면체의 한 모서리는 몇 cm입니까?

▶ 답: cm

▷ 정답: 5cm

해설

(정육면체의 겉넓이) = (한 면의 넓이) \times 6

한 면의 넓이는 $\square \times \square$

따라서 $\square \times \square \times 6 = 150$

$\square = 5(\text{cm})$

24. 철사 $12\frac{4}{9}$ m로 똑같은 크기의 마름모 모양을 3 개 만들었습니다.

마름모의 한 변의 길이는 몇 m인지 구하시오.

- ① $\frac{4}{27}$ m ② $1\frac{1}{27}$ m ③ $2\frac{5}{18}$ m
④ $4\frac{4}{27}$ m ⑤ $4\frac{4}{9}$ m

해설

마름모의 네 변의 길이는 모두 같으므로

$$12\frac{4}{9} \div 3 \div 4 = \frac{112}{9} \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{4} = \frac{28}{27} = 1\frac{1}{27} \text{ (m)}$$

25. 과일 가게에서 포도 $11\frac{1}{5}$ kg 을 바구니 7 개에 똑같이 나누어 담은 다음, 세 바구니를 팔았습니다. 남아 있는 포도는 몇 kg 인지 구하시오.

- ① $1\frac{3}{5}$ kg ② $2\frac{3}{5}$ kg ③ $4\frac{1}{5}$ kg ④ $5\frac{3}{5}$ kg ⑤ $6\frac{2}{5}$ kg

해설

(포도 네 바구니의 무게)

$$= (\text{포도 한 바구니의 무게}) \times 4 = 11\frac{1}{5} \div 7 \times 4$$

$$= \frac{\cancel{56}^8}{5} \times \frac{1}{\cancel{7}_1} \times 4 = \frac{32}{5} = 6\frac{2}{5}(\text{kg})$$

26. 길이가 22 m인 끈으로 합동인 정사각형 8 개를 만들려고 합니다. 만들어진 정사각형 8 개의 넓이의 합을 구하시오.

- ① $\frac{1}{32} \text{ m}^2$ ② $2\frac{3}{4} \text{ m}^2$ ③ $3\frac{25}{32} \text{ m}^2$
④ $4\frac{3}{5} \text{ m}^2$ ⑤ $5\frac{1}{2} \text{ m}^2$

해설

(정사각형 한 변의 길이)

$$: 22 \div 8 \div 4 = \frac{11}{2} \times \frac{1}{8} \times \frac{1}{2} = \frac{11}{16} \text{ (m)}$$

(정사각형 8 개의 넓이의 합)

$$: \frac{11}{16} \times \frac{11}{16} \times 8 = \frac{121}{32} = 3\frac{25}{32} \text{ (m}^2\text{)}$$

27. 다음 [보기]를 보고, 비의 값이 같은 것끼리 바르게 연결된 것을 고르시오.

보기	
㉠ 8에 대한 5의 비	㉡ 0.52
㉢ $\frac{33}{35}$	㉣ 0.625
㉤ 13의 25에 대한 비	

- ① ㉠, ㉢ ② ㉠, ㉣ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉢, ㉣ ⑤ ㉣, ㉤

해설
㉠ 8에 대한 5의 비 = 0.625
㉤ 13의 25에 대한 비 = 0.52

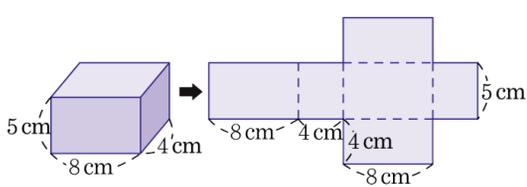
28. 승하네 농장에는 돼지와 양을 키우고 있습니다. 전체 45마리 중, 돼지가 27마리 있습니다. 전체 수에 대한 양의 수를 백분율로 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?

- ① 30% ② 35% ③ 40% ④ 45% ⑤ 50%

해설

양의 수: $45 - 27 = 18$ (마리)
전체수에 대한 양의 수의 비 $18 : 45$
 \Rightarrow 백분율: $\frac{18}{45} \times 100 = 40(\%)$

29. 다음 그림은 직육면체의 전개도를 나타낸 것입니다. 겉넓이를 구하십시오.



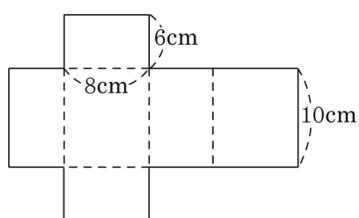
▶ 답: cm^2

▶ 정답: 184 cm^2

해설

$$\begin{aligned} &(8 \times 4) \times 2 + (8 + 4 + 8 + 4) \times 5 \\ &= 64 + 120 = 184(\text{cm}^2) \end{aligned}$$

30. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도 전체의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답: cm^2

▷ 정답: 376 cm^2

해설

밑면의 넓이 : $8 \times 8 \times 2 = 96(\text{cm}^2)$
 옆면의 넓이 : $10 \times (6 + 8 + 6 + 8) = 280(\text{cm}^2)$
 $\rightarrow 96 + 280 = 376(\text{cm}^2)$

32. 다음 원그래프는 딸기밭에서 네 사람이 딴 딸기의 무게를 조사한 것입니다. 영수와 석기가 딴 딸기의 무게는 250kg, 석기와 한초가 딴 딸기의 무게는 120kg, 한초와 영수가 딴 딸기의 무게는 130kg입니다. 동민이가 딴 딸기의 무게가 kg 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하십시오.



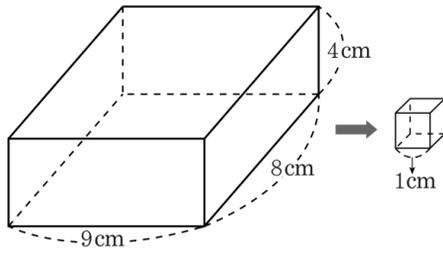
▶ 답: kg

▷ 정답: 50 kg

해설

석기+영수+한초 = $(250 + 120 + 130) \div 2 = 250$ (kg)
 석기, 영수, 한초의 중심각의 합은 300° 이므로
 동민이가 딴 딸기의 무게는 $300 : 250 = 60 : \square$
 $300 : 250$ 양쪽에 같은 수로 나누어 줍니다.
 $300 \div 5 : 250 \div 5 = 60 : 50$ 입니다.
 따라서 = 50(kg)입니다.

33. 그림과 같은 직육면체를 한 모서리가 1cm인 정육면체로 잘라내고, 각 정육면체의 겉넓이의 합을 구했습니다. 이 정육면체들의 겉넓이의 합을 구하시오.



▶ 답: $\underline{\hspace{1cm}} \text{cm}^2$

▷ 정답: 1728cm^2

해설

한 모서리가 1cm가 되도록 잘라내면 가로 9개, 세로 8개, 높이 4개로 잘려지므로 모두

$9 \times 8 \times 4 = 288$ (개)의 정육면체가 만들어집니다.

정육면체 한 개의 겉넓이가 6cm^2 이므로
 겉넓이의 합은 $288 \times 6 = 1728(\text{cm}^2)$ 입니다.