

1. 안에 알맞은 답을 골라 기호를 쓰시오.

$15 \div 7 = 15 \times$

- ☐ ㉠ $\frac{1}{7}$
- ☐ ㉡ $\frac{1}{20}$
- ☐ ㉢ $\frac{1}{4}$
- ☐ ㉣ $\frac{1}{3}$

▶ 답 :

▶ 정답 : ㉠

해설

$(\text{자연수}) \div (\text{자연수}) = (\text{자연수}) \times \frac{1}{(\text{자연수})}$

$15 \div 7 = 15 \times \frac{1}{7}$

2. 계산을 보고, 오른쪽 계산에서 몫의 소수점을 찍어서 몫을 바르게 나타내시오.

$$\begin{array}{r} 7 \\ 38 \overline{) 266} \\ \underline{266} \\ 0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 7 \\ 38 \overline{) 26.6} \\ \underline{26.6} \\ 0 \end{array}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.7

해설

소수의 나눗셈에서 몫의 소수점의 위치는 나누어지는 수의 소수점을 그대로 올려서 찍습니다.

$$\begin{array}{r} 7 \\ 38 \overline{) 266} \\ \underline{266} \\ 0 \end{array} \Rightarrow \begin{array}{r} 0.7 \\ 38 \overline{) 26.6} \\ \underline{26.6} \\ 0 \end{array}$$

3. 4.2L의 음료수를 7명이 똑같이 나누어 먹으려고 합니다. 한 사람이 몇 L씩 먹을 수 있겠는지 구하시오.

▶ 답 : L

▷ 정답 : 0.6L

해설

한 사람이 먹을 수 있는 양: $4.2 \div 7 = 0.6(L)$

4. 다음 나눗셈의 몫을 구하시오.

6 ÷ 8

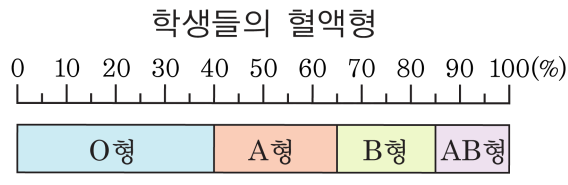
▶ 답 :

▷ 정답 : 0.75

해설

$$\begin{array}{r} 0.75 \\ 8 \overline{) 6.00} \\ \underline{5 } \\ 40 \\ \underline{40} \\ 0 \end{array}$$

5. 영미네 반 학생들의 혈액형을 나타낸 띠그래프입니다. A 형과 B 형은 전체의 몇 % 를 차지하는지 구하시오.



▶ 답 : %

▷ 정답 : 45 %

해설

A 형 : 25 % , B 형 : 20 %
 $25 + 20 = 45$ (%)

6. 다음을 계산하시오.

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

- ① $2\frac{1}{10}$
- ② $2\frac{2}{5}$
- ③ $2\frac{3}{10}$
- ④ $2\frac{2}{5}$
- ⑤ $2\frac{1}{2}$

해설

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

7. 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

$$3\frac{1}{3} \div 12 \div 2 = \frac{10}{3} \times \frac{1}{12} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{36}$$

8. 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

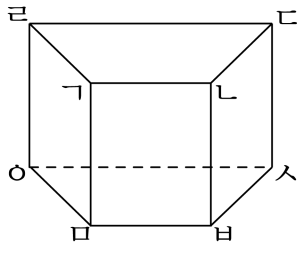
각 식을 계산하여 계산결과를 비교하여 봅니다.

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

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

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

9. 다음 각기둥에서 높이를 나타내는 선분이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



- ① 선분 KN
- ② 선분 KO
- ③ 선분 LM
- ④ 선분 OR
- ⑤ 선분 MP

해설

각기둥의 높이는 평행한 두 밑면 사이의 거리입니다. 선분 OR 은 밑면의 한 선분입니다.

10. 다음 중 면의 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

- ① 오각뿔 ② 육각기둥 ③ 육각뿔
④ 사각기둥 ⑤ 사각뿔

해설

① 6개, ② 8개, ③ 7개, ④ 6개, ⑤ 5개

11. 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

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

12. 비의 값을 잘못 나타낸 것은 어느 것입니까?

① $2:3 \Rightarrow \frac{2}{3}$

② 5와 6의 비 $\Rightarrow \frac{5}{6}$

③ 7대 4 $\Rightarrow \frac{4}{7}$

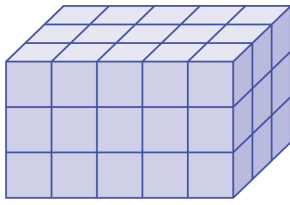
④ 8에 대한 3의 비 $\Rightarrow \frac{3}{8}$

⑤ 3의 5에 대한 비 $\Rightarrow \frac{3}{5}$

해설

③ 7대 4 $\Rightarrow 7:4 = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

13. 쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 라고 할 때, 다음 입체도형의 부피는 얼마입니까?



- ① 45 cm^3 ② 48 cm^3 ③ 52 cm^3
④ 57 cm^3 ⑤ 60 cm^3

해설

$$(5 \times 3) \times 3 = 45(\text{개})$$

$$1 \times 45 = 45(\text{cm}^3)$$

14. 다음 입체도형 중에서 그 부피가 가장 큰 것은 어느 것입니까?

- ① 가로 5 cm, 세로 5 cm, 높이 5 cm 인 정육면체
- ② 가로 9 cm, 세로 4 cm, 높이 3 cm 인 직육면체
- ③ 가로 5.5 cm, 세로 6 cm, 높이 4 cm 인 직육면체
- ④ 가로 4 cm, 세로 4 cm, 높이 6 cm 인 직육면체
- ⑤ 가로 12 cm, 세로 3 cm, 높이 2.5 cm 인 직육면체

해설

- ① $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{cm}^3)$
- ② $9 \times 4 \times 3 = 108(\text{cm}^3)$
- ③ $5.5 \times 6 \times 4 = 132(\text{cm}^3)$
- ④ $4 \times 4 \times 6 = 96(\text{cm}^3)$
- ⑤ $12 \times 3 \times 2.5 = 90(\text{cm}^3)$

15. 각기둥에서 개수가 가장 많은 것을 고르시오.

- ① 옆면
- ② 모서리
- ③ 면
- ④ 밑면
- ⑤ 꼭짓점

해설

밑면의 변의 수를 □ 개라고 하면

① (옆면의 수) = □

② (모서리의 수) = □ × 3

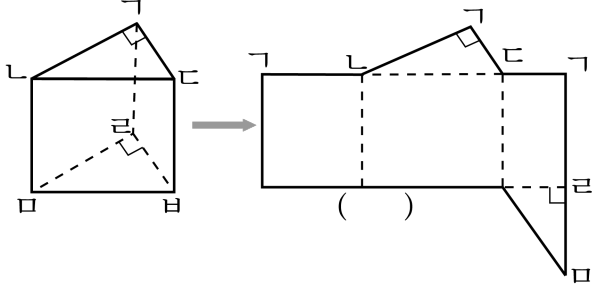
③ (면의 수) = □ + 2

④ (밑면) = 2

⑤ (꼭짓점의 수) = □ × 2

이므로 가장 많은 것은 ② 모서리의 수입니다.

16. 다음 삼각기둥의 전개도에서 () 안에 꼭짓점의 기호를 알맞게 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 점 B

해설

이 전개도를 접어 입체도형을 완성했을 때
점 ()과 겹쳐지는 꼭짓점은 점 B입니다.

17. 다음 각뿔에 대한 설명 중 틀린 것을 고르시오.

- ① 각뿔의 높이는 각뿔의 모선의 길이를 재면 됩니다.
- ② 각뿔은 밑면의 모양에 상관없이 옆면이 항상 삼각형입니다.
- ③ 각뿔의 꼭짓점에서 만나지 않는 면은 밑면입니다.
- ④ 옆면이 밑면이 되는 각뿔이 있습니다.
- ⑤ 각뿔의 꼭짓점은 항상 1개입니다.

해설

각뿔의 높이는 각뿔의 꼭짓점에서 밑면에 수직인 선분의 길이이므로 각뿔의 모선의 길이보다 짧습니다.

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

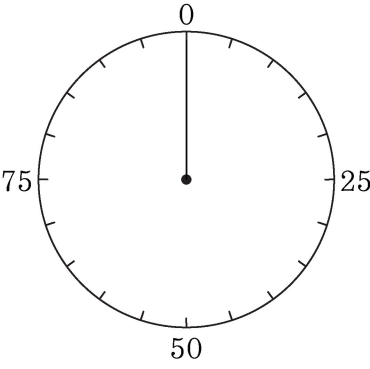
① 22 cm ② 25 cm ③ 20 cm ④ 13 cm ⑤ 11 cm

해설

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

19. 인수의 용돈 비율을 나타낸 표입니다. 이것을 아래와 같이 전체를 20 등분한 원그래프로 나타낼 때, 예금이 차지하는 칸은 몇 칸입니까?

구분	학용품	예금	이웃돕기	기타	합계
백분율(%)	35	20	15	30	100

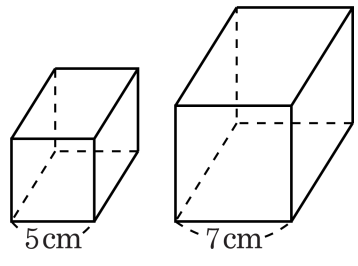


- ① 3칸
- ② 4칸
- ③ 5칸
- ④ 6칸
- ⑤ 7칸

해설

$20 \times \frac{20}{100} = 4(\text{칸})$

20. 다음 정육면체의 겉넓이의 차를 구하시오.



▶ 답 : cm²

▷ 정답 : 144cm²

해설

$(5 \times 5) \times 6 = 150(\text{cm}^2)$
 $(7 \times 7) \times 6 = 294(\text{cm}^2)$
따라서 $294 - 150 = 144(\text{cm}^2)$

21. 한 밑면이 둘레가 48 cm 이며, 전체모서리가 152 cm 인 팔각기둥이 있습니다. 이 입체도형의 높이는 몇 cm 입니까?

① 5 cm ② 6 cm ③ 7 cm ④ 8 cm ⑤ 9 cm

해설

팔각기둥은 밑면의 모양이 팔각형이므로 한 밑면의 모서리는 8개입니다.

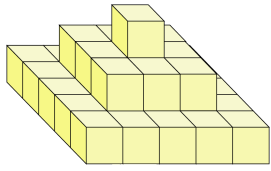
따라서 옆면의 모서리도 8개입니다.

옆면의 모서리를 $\square$ 라 하면,

$$(48 \times 2) + (8 \times \square) = 152(\text{cm})$$

$$(152 - 96) \div 8 = 7(\text{cm})$$

22. 다음 그림을 보고, 2층에 대한 3층의 개수 비를 바르게 나타낸 것은 어느 것입니까?



- ① 9와 1의 비
- ② 1 : 9
- ③ 1에 대한 9의 비
- ④ 9의 1에 대한 비
- ⑤ 25대 9

해설

2층= 9개, 3층= 1개
(2층에 대한 3층의 비)= 3층 : 2층 = 1 : 9

23. 어느 수목원에는 나무와 식물 중 식물은 35%를 차지하며, 나무의 50%는 침엽수가 차지하고 있습니다. 침엽수를 이루고 있는 것 중 주목은 전체의 몇 %입니까?

소나무 (40 %)
잣나무 (25 %)
향나무 (15 %)
주목 (12 %)
화백나무 (8 %)

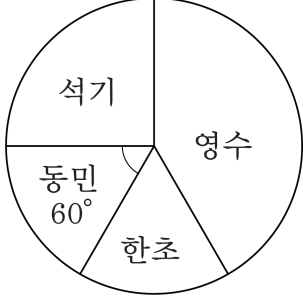
▶ 답: %

▶ 정답 : 0.039%

해설

$$\left(1 - \frac{35}{100}\right) \times \frac{1}{2} \times \frac{12}{100} = 0.039(\%)$$

24. 다음 원그래프는 팔기밭에서 네 사람이 딴 팔기의 무게를 조사한 것입니다. 영수와 석기가 딴 팔기의 무게는 250kg, 석기와 한초가 딴 팔기의 무게는 120kg, 한초와 영수가 딴 팔기의 무게는 130kg입니다. 동민이가 딴 팔기의 무게가 kg 이라고 할 때, 안에 들어갈 알맞은 수를 구하시오.



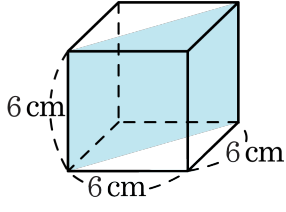
▶ 답 : kg

▷ 정답 : 50kg

해설

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

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



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