

1. 다음 중 계산한 값이 다른 하나는 어느 것입니까?

① $\frac{5}{7} \div 3$

② $5 \div 3 \div 7$

③ $7 \div 5 \times \frac{1}{3}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{1}{3}$

⑤ $5 \div 7 \div 3$

해설

① $\frac{5}{7} \div 3 = \frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$

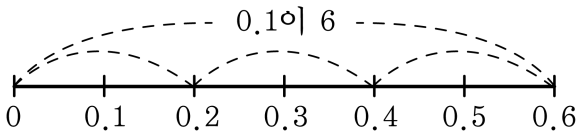
② $5 \div 3 \div 7 = 5 \times \frac{1}{3} \times \frac{1}{7} = \frac{5}{21}$

③ $7 \div 5 \times \frac{1}{3} = 7 \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{3} = \frac{7}{15}$

④ $\frac{5}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$

⑤ $5 \div 7 \div 3 = 5 \times \frac{1}{7} \times \frac{1}{3} = \frac{5}{21}$

2. 수직선을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



$$0.6 \div 3 = \boxed{}$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 0.2

해설

0.6 을 3 묶음으로 묶으면 한묶음이 0.2 가 됩니다.
따라서 $0.6 \div 3 = 0.2$ 입니다.

3. 철사 $\frac{4}{7}\text{m}$ 를 똑같이 다섯 도막으로 잘랐습니다. 철사 한 도막의 길이는 몇 m 입니까?

① $\frac{4}{35}\text{m}$

② $\frac{9}{28}\text{m}$

③ $1\frac{5}{21}\text{m}$

④ $2\frac{3}{14}\text{m}$

⑤ $2\frac{6}{7}\text{m}$

해설

(철사 한 도막의 길이)
= (철사의 길이) ÷ (도막 수)
= $\frac{4}{7} \div 5 = \frac{4}{7} \times \frac{1}{5} = \frac{4}{35}(\text{m})$

4. 각기둥의 성질을 바르게 설명한 것을 모두 고르시오.

① 두 밑면이 서로 합동인 다각형입니다.

② 옆면은 서로 평행합니다.

③ 밑면이 모두 직사각형입니다.

④ 옆면과 밑면은 서로 수평입니다.

⑤ 두 밑면은 서로 평행합니다.

해설

② 서로 평행한 것은 두 밑면입니다.

③ 각기둥에서 모든 옆면은 직사각형입니다.

④ 옆면과 밑면은 서로 수직입니다.

5. 다음 중 옆면의 수가 가장 많은 것은 어느 것인지 고르시오.

① 삼각기둥

② 사각기둥

③ 오각기둥

④ 오각뿔

⑤ 육각기둥

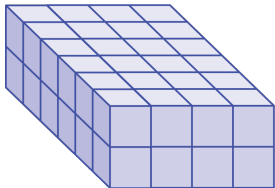
해설

삼각기둥 - 3개, 사각기둥 - 4개, 오각기둥 - 5개,

오각뿔 - 5개, 육각기둥 - 6개

옆면의 수는 밑면의 모양에 따라 결정됩니다.

6. 쌓기나무 한 개의 부피는 1 cm^3 입니다. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



쌓기나무 : 개 부피 : cm^3

▶ 답 : 개

▶ 답 : cm^3

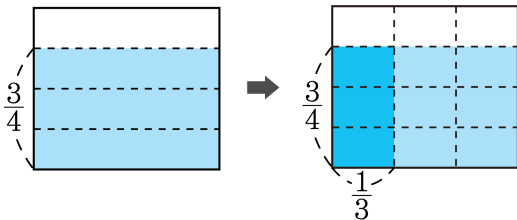
▷ 정답 : 48 개

▷ 정답 : 48 cm^3

해설

쌓기나무의 개수는 가로 4개, 세로 6개, 높이 2개이므로 $4 \times 6 \times 2 = 48$ (개) 입니다. 쌓기나무 한 개의 부피가 1 cm^3 이므로, 48 개의 부피는 48 cm^3 입니다.

7. 다음 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.



$$\frac{3}{4} \div 3 = \frac{3}{4} \times \boxed{} = \boxed{}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : $\frac{1}{3}$

▷ 정답 : $\frac{1}{4}$

해설

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

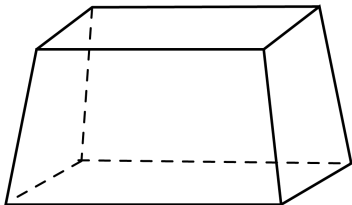
8. $8\frac{1}{8}$ L의 우유를 5 개 사서 13 일 동안 다 마셨다면, 하루에 몇 L씩 마신 셈인지 구하시오.

- ① $\frac{5}{8}$ L ② $\frac{5}{13}$ L ③ $1\frac{7}{8}$ L ④ $2\frac{3}{8}$ L ⑤ $3\frac{1}{8}$ L

해설

$$8\frac{1}{8} \times 5 \div 13 = \frac{\overset{5}{\cancel{65}}}{8} \times 5 \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{13}}} = 3\frac{1}{8} \text{ (L)}$$

9. 다음 입체도형이 각기둥이 아닌 이유로 올바른 것을 고르시오.

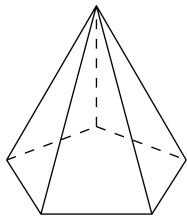


- ① 두 밑면이 평행이 아닙니다.
- ② 옆면이 평행이 아닙니다.
- ③ 네 옆면이 삼각형이 아닙니다.
- ④ 위와 아래에 있는 면이 합동이 아닙니다.
- ⑤ 두 밑면 사이의 거리가 모두 다릅니다.

해설

위와 아래에 있는 면이 평행이기는 하지만 합동이 아닙니다.
따라서 각기둥이 아닙니다.

10. 다음 오각뿔의 설명으로 바르지 않은 것은 어느 것입니까?



- ① 면의 수는 모서리 수보다 큼니다.
- ② 각뿔의 꼭짓점은 1개입니다.
- ③ 옆면은 이등변삼각형입니다.
- ④ 모서리 수는 10개입니다.
- ⑤ 면의 수는 꼭짓점 수와 같습니다.

해설

오각뿔의 면의 수: 6개

모서리 수: 10개

면의 수는 모서리 수보다 작습니다.

11. 다음식을 보고, 소수의 나눗셈을 하시오.

$$1680 \div 16 = 105 \Rightarrow 16.8 \div 16 = \square$$

▶ 답 :

▷ 정답 : 1.05

해설

$1680 \div 16 = 105$ 에서 $16.8 \div 16$ 은

나누는 수가 $\frac{1}{100}$ 배 되었으므로

몫도 $\frac{1}{100}$ 배가 됩니다.

$$16.8 \div 16 = 1.05$$

12. 71.98 cm의 색 테이프를 12등분하려고 합니다. 한 도막의 길이는 약 몇 cm나 되는지 반올림하여 소수 둘째 자리에서 나타내시오. (예 : $0.666\cdots \rightarrow$ 약 0.67)

▶ 답 : cm

▷ 정답 : 약 6 cm

해설

한 도막의 길이 : $71.98 \div 12 = 5.998\cdots$ (cm)

$\rightarrow$ 약 6 cm

13. 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: $\frac{18}{45} \times 100 = 40(\%)$

14. 소라의 시험 점수입니다. 수학 점수에 대한 사회 점수의 비의 값을 백분율로 나타내시오.

과목	국어	수학	사회	과학
점수(점)	92	90	72	85

▶ 답 : %

▷ 정답 : 80 %

해설

(사회 점수) : (수학 점수) = 72 : 90

$$\frac{72}{90} \times 100 = 80(\%)$$

15. 책장에 책이 30 권 꽂혀 있습니다. 그 중에서 위인전이 12 권입니다. 위인전은 전체의 몇 % 입니까?

▶ 답 : %

▷ 정답 : 40 %

해설

기준량은 책 전체의 양인 30 권이고 비교하는 양은 위인전의 양인 12 권입니다.

$$\text{위인전 : 책 전체} = 12 : 30 = \frac{12}{30} = \frac{2}{5}$$

따라서 위인전은 전체의 $\frac{2}{5} \times 100 = 40\%$ 입니다.

16. 다음 중 비율이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{5}{8}$

② 43%

③ 0.52

④ 68%

⑤ $\frac{3}{5}$

해설

① $\frac{5}{8} = 0.625$

② 43% = 0.43

③ 0.52

④ 68% = 0.68

⑤ $\frac{3}{5} = 0.6$

17. 다음은 과자에 들어있는 영양소를 나타낸 원그래프입니다. 다음 원그래프를 보고, 이 과자의 300 g에 들어 있는 트랜스지방은 몇 g인지 구하시오.



① 9 g

② 30 g

③ 55 g

④ 75 g

⑤ 90 g

해설

$$\cancel{300}^3 \text{ g} \times \frac{30}{\cancel{100}_1} = 90 \text{ g}$$

18. 한 면의 넓이가 121 cm^2 인 정육면체가 있습니다. 이 정육면체의 부피는 몇 cm^3 입니까?

① 1563 cm^3

② 1455 cm^3

③ 1331 cm^3

④ 1256 cm^3

⑤ 1126 cm^3

해설

정육면체는 모서리의 길이가 모두 같습니다.

$$(\text{밑넓이}) = (\text{가로}) \times (\text{세로})$$

$$= (\text{한 모서리의 길이}) \times (\text{한 모서리의 길이})$$

$$= 11 \times 11 = 121 \text{ 이므로}$$

정육면체의 한 모서리의 길이는 11 cm 입니다.

$$(\text{정육면체의 부피}) = (\text{한 모서리의 길이}) \times$$

$$(\text{한 모서리의 길이}) \times (\text{한 모서리의 길이})$$

$$= 11 \times 11 \times 11 = 1331(\text{ cm}^3)$$

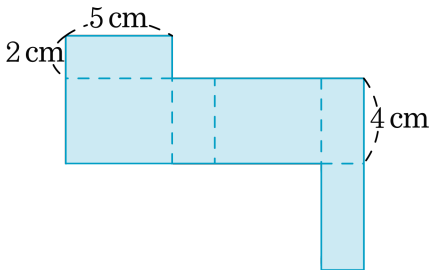
19. 다음 중 부피가 가장 작은 도형은 어느 것입니까?

- ① 한 모서리가 5 cm인 정육면체
- ② 가로가 8 cm, 세로가 9 cm, 높이가 3 cm인 직육면체
- ③ 한 면의 넓이가 16 cm^2 인 정육면체
- ④ 가로가 3 cm이고, 세로가 6 cm, 높이가 5 cm인 직육면체
- ⑤ 부피가 216 cm^3 인 정육면체

해설

- ① $5 \times 5 \times 5 = 125(\text{ cm}^3)$
- ② $8 \times 9 \times 3 = 216(\text{ cm}^3)$
- ③ 한 면의 넓이가 $16(\text{ cm}^2)$ 인 정육면체이므로
한 변의 길이는 4 cm, 따라서 $16 \times 4 = 64(\text{ cm}^3)$
- ④ $3 \times 6 \times 5 = 90(\text{ cm}^3)$
- ⑤ $216(\text{ cm}^3)$

20. 다음 전개도로 만들어지는 직육면체의 겉넓이를 구하시오.



① 72 cm^2

② 76 cm^2

③ 80 cm^2

④ 84 cm^2

⑤ 88 cm^2

해설

$$\begin{aligned} & (5 \times 2) \times 2 + (5 + 2 + 5 + 2) \times 4 \\ &= 20 + 56 = 76(\text{cm}^2) \end{aligned}$$