

1. $2\frac{2}{9}\text{kg}$ 의 반의 반은 몇 kg입니까?

- ① $\frac{4}{9}\text{kg}$ ② $\frac{5}{9}\text{kg}$ ③ $\frac{7}{9}\text{kg}$ ④ $1\frac{1}{9}\text{kg}$ ⑤ $4\frac{4}{9}\text{kg}$

해설

'~의 반의 반'은 2로 두 번 나눈 것과 같습니다.

$$2\frac{2}{9} \div 2 \div 2 = \frac{20}{9} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{2} = \frac{5}{9}(\text{kg})$$

2. 아래의 식과 같은 것은 어느 것인지 고르시오.

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc$$

- ① $\frac{\bigcirc \times \Delta \times \star}{\square}$

② $\frac{\Delta}{\square \times \star \times \bigcirc}$

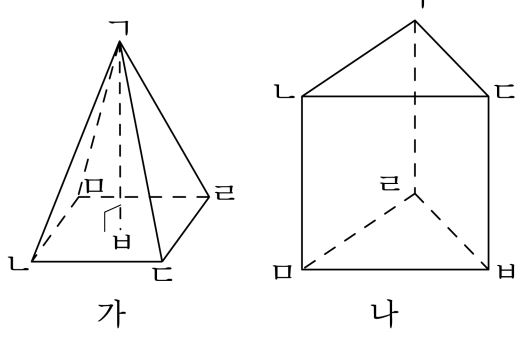
③ $\frac{\bigcirc \times \star}{\square \times \Delta}$
- ④ $\frac{\Delta \times \star \div \bigcirc}{\square}$

⑤ $\frac{\bigcirc \times \Delta}{\square \times \star}$

해설

$$\frac{\Delta}{\square} \div \star \times \bigcirc = \frac{\Delta}{\square} \times \frac{1}{\star} \times \bigcirc = \frac{\Delta \times \bigcirc}{\square \times \star}$$

3. 입체도형 가의 선분 ΓH 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.



- ① 선분 ΓL
- ② 선분 ΓK
- ③ 선분 KD
- ④ 선분 DH
- ⑤ 선분 DK

해설

입체도형 가의 선분 ΓH 은 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분 ΓK , 선분 LD , 선분 DK 입니다.

4. 주유소에서 $5\frac{2}{7}$ L 의 석유를 똑같이 6 사람에게 나누어 주려고 합니다.
한 사람이 가져가는 석유의 양을 구하는 식으로 옳은 것을 고르시오.

① $6 \div 5\frac{2}{7}$

② $6 \times 5\frac{2}{7}$

③ $5\frac{2}{7} \div \frac{1}{6}$

④ $5\frac{2}{7} \times \frac{1}{6}$

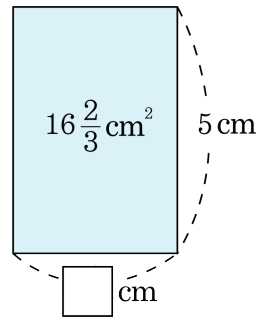
⑤ $5\frac{2}{7} \times 6$

해설

(한 사람이 가져가는 석유의 양)

$$5\frac{2}{7} \div 6 = 5\frac{2}{7} \times \frac{1}{6}$$

5. 아래 직사각형은 넓이가 $16\frac{2}{3}\text{ cm}^2$ 이고, 세로의 길이가 5 cm입니다.
이 직사각형의 가로 길이를 구하시오.



- ① $3\frac{1}{10}\text{ cm}$ ② $3\frac{1}{9}\text{ cm}$ ③ $3\frac{1}{8}\text{ cm}$
④ $3\frac{1}{5}\text{ cm}$ ⑤ $3\frac{1}{3}\text{ cm}$

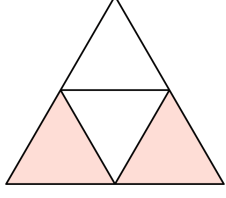
해설

(직사각형의 넓이)=(가로) $\times$ (세로) 이므로
(가로)=(직사각형의 넓이) $\div$ (세로) 입니다.

$$\begin{aligned}\text{따라서 (가로)} &= 16\frac{2}{3} \div 5 = \frac{50}{3} \times \frac{1}{5} = \frac{10}{3} \\ &= 3\frac{1}{3} \text{ (cm)}\end{aligned}$$

6. 다음은 정삼각형을 4 등분한 것입니다. 정삼각형의 넓이가 $2\frac{4}{7}\text{cm}^2$

일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



- ① $\frac{9}{14}\text{cm}^2$
- ② $1\frac{2}{7}\text{cm}^2$
- ③ $2\frac{4}{7}\text{cm}^2$
- ④ $5\frac{1}{7}\text{cm}^2$
- ⑤ $10\frac{2}{7}\text{cm}^2$

해설

$$2\frac{4}{7} \div 4 \times 2 = \frac{9}{7} \times \frac{1}{2} \times 2 = \frac{9}{7} = 1\frac{2}{7} (\text{cm}^2)$$

7. 철사 $3\frac{1}{5}$ m를 다섯 사람이 똑같이 나누어 각자 정사각형을 한 개씩 만들었습니다. 이 정사각형의 한 변의 길이는 얼마인지 구하시오.

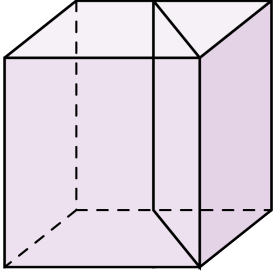
- ① $\frac{1}{5}$ m ② $\frac{2}{5}$ m ③ $\frac{1}{3}$ m ④ $\frac{2}{3}$ m ⑤ $\frac{4}{25}$ m

해설

정사각형의 한 변의 길이

$$3\frac{1}{5} \div 5 \div 4 = \frac{16}{5} \times \frac{1}{5} \times \frac{1}{4} = \frac{4}{25}\text{m}$$

8. 다음 사각기둥을 두 개의 입체도형으로 나누었습니다. 두 도형의 모서리 수의 합을 구하시오.

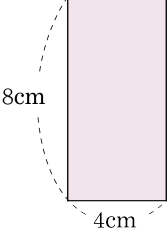


- ① 19개 ② 18개 ③ 21개 ④ 15개 ⑤ 25개

해설

사각기둥과 삼각기둥 두 도형으로 나누어집니다.
모서리 수 : (밑면의 변의 수) $\times$ 3
사각기둥 : $4 \times 3 = 12$
삼각기둥 : $3 \times 3 = 9$
 $12 + 9 = 21$ 개

9. 다음과 같은 직사각형 6개의 옆면으로 둘러싸여 있는 각기둥의 모서리 길이의 합은 몇 cm입니까?

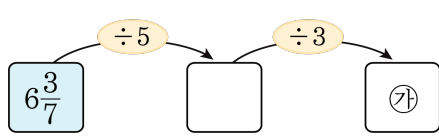


- ① 9.6 cm
- ② 196 cm
- ③ 69 cm
- ④ 96 cm
- ⑤ 960 cm

해설

옆면이 6개이면 육각기둥입니다.
밑면의 변의 길이는 4 cm 이므로,
 $(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{ cm})$

10. ㉔에 알맞은 수를 구하시오.



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

해설

$$\frac{3}{6} \div 5 = \frac{3}{6} \times \frac{1}{5} = \frac{3}{30} = \frac{1}{10}$$

$$\frac{1}{10} \div 3 = \frac{1}{10} \times \frac{1}{3} = \frac{1}{30}$$

11. $2\frac{1}{3} \div 2 \div 3$ 의 계산 결과와 같은 것을 고르시오.

- ① $2\frac{1}{3} \div \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$ ② $2\frac{1}{3} \times \frac{2}{3}$ ③ $\frac{7}{3} \times \frac{1}{2} \times \frac{1}{3}$
④ $2\frac{1}{3} \times 2 \times \frac{1}{3}$ ⑤ $2\frac{1}{3} \times 2 \times 3$

해설

곱셈식으로 고쳐 비교합니다.

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

12. 다음 중 각기둥의 이름을 알 수 없는 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 옆면의 수가 5개인 각기둥
- ② 모서리가 15개인 각기둥
- ③ 밑면이 육각형인 각기둥
- ④ 꼭짓점의 수가 6개인 각기둥
- ⑤ 옆면이 직사각형인 각기둥

해설

- ① 오각기둥
- ② 모서리의 수는 한 밑면의 변의 수의 3배이므로 오각기둥입니다.
- ③ 육각기둥
- ④ 꼭짓점의 수는 한 밑면의 변의 수의 2배이므로 삼각기둥입니다.
- ⑤ 각기둥의 옆면은 모두 직사각형입니다.

13. 다음 중 그 수가 가장 큰 것과 가장 작은 것으로 순서대로 짝지어진 것은 어느 것입니까?

- ㉠ 육각뿔의 꼭짓점의 수

㉡ 사각기둥의 모서리의 수

㉢ 칠각기둥의 면의 수

㉣ 삼각기둥의 꼭짓점의 수

- ① ㉠, ㉡
- ② ㉡, ㉢
- ③ ㉢, ㉣
- ④ ㉣, ㉠
- ⑤ ㉡, ㉣

해설

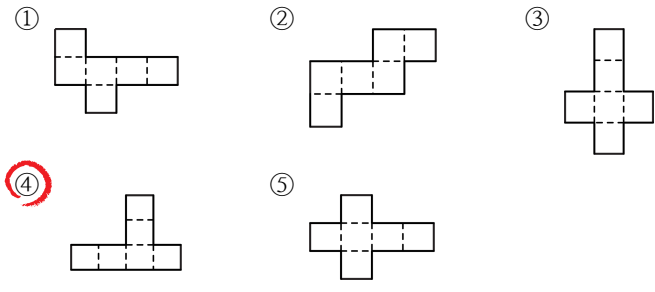
㉠ $6 + 1 = 7$ (개)

㉡ $4 \times 3 = 12$ (개)

㉢ $7 + 2 = 9$ (개)

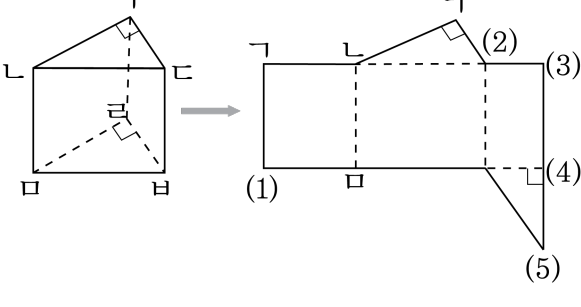
㉣ $3 \times 2 = 6$ (개)

14. 다음 중 사각기둥의 전개도가 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.



해설
④은 점선을 따라 접었을 때 면이 겹치므로 사각기둥을 만들 수 없습니다.

15. 다음 삼각기둥의 전개도에서 괄호 안에 꼭짓점을 잘못 연결한 것은 어느 것인지 구하시오.

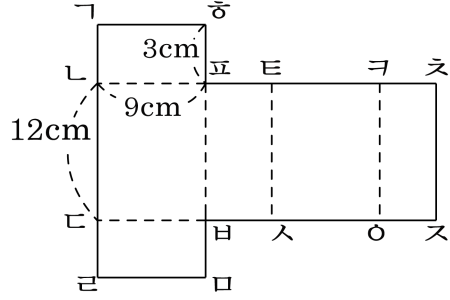


- ① (1) - ㄱ
- ② (2) - ㄷ
- ③ (3) - ㄱ
- ④ (4) - ㅂ
- ⑤ (5) - ㅁ

해설

(3)점의 바로 밑에 있는 꼭짓점이므로 (4)은 점 ㅂ입니다.

16. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 ㄹ과 맞닿는 변은 어느 것입니까?



- ① 변 ㄷ

② 변 ㄴ

③ 변 ㄱ

④ 변 ㄴ

⑤ 변 ㄱ

해설
이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 ㄹ과 겹쳐지는 변은 변 ㄱ입니다.

17. 다음 중 몫의 소수 첫째 자리 숫자가 0인 나눗셈은 어느 것입니까?

① $1.68 \div 8$

② $5.4 \div 5$

③ $32.1 \div 3$

④ $12.6 \div 9$

⑤ $15.3 \div 6$

해설

① $1.68 \div 8 = 0.21$

② $5.4 \div 5 = 1.08$

③ $32.1 \div 3 = 10.7$

④ $12.6 \div 9 = 1.4$

⑤ $15.3 \div 6 = 2.55$

18. 똑같은 음료수 24 병이 들어 있는 상자의 무게가 9.6kg 이었습니다. 빈 상자의 무게가 1.2kg 일 때, 음료수 한 병의 무게는 몇 kg 인지 알아보려고 합니다. 어떤 계산을 하여야 하는지 고르시오.

① $9.6 \div 24 - 1.2$

② $9.6 \div 24 + 1.2$

③ $9.6 - 1.2 \div 24$

④ $(9.6 - 1.2) \div 24$

⑤ $(9.6 + 1.2) \div 24$

해설

음료수 24병의 무게 : $9.6 - 1.2 = 8.4$ (kg)

음료수 1병의 무게 : $8.4 \div 24 = 0.35$ (kg)

따라서 알맞은 식은 $(9.6 - 1.2) \div 24$ 입니다.

19. 3.5와 3.75사이에 있는 분수는 어느 것입니까?

- ① $3\frac{1}{8}$ ② $3\frac{4}{5}$ ③ $\frac{18}{5}$ ④ $\frac{10}{3}$ ⑤ $3\frac{3}{7}$

해설

① $3\frac{1}{8} = \frac{25}{8} = 25 \div 8 = 3.125$

② $3\frac{4}{5} = \frac{19}{5} = 19 \div 5 = 3.8$

③ $\frac{18}{5} = 18 \div 5 = 3.6$

④ $\frac{10}{3} = 10 \div 3 = 3.33\cdots$

⑤ $3\frac{3}{7} = \frac{24}{7} = 24 \div 7 = 3.428\cdots$

3.5와 3.75사이의 분수는 $\frac{18}{5}$ 입니다.

20. 다음 나눗셈의 검산식으로 올바른 것은 어느 것입니까?

3.12 ÷ 4

- ①

$0.078 \times 4 = 3.12$
- ②

$0.78 \times 4 = 3.12$
- ③

$7.8 \times 4 = 3.12$
- ④

$78 \times 4 = 3.12$
- ⑤

$7.8 + 4 = 3.12$

해설

$3.12 \div 4 = 0.78$
나머지가 0 인 나눗셈의 검산식은
(몫)× (나누는 수) = (나누어지는 수) 입니다.
따라서 $3.12 \div 4 = 0.78$ 의 검산식은 $0.78 \times 4 = 3.12$ 입니다.