

1. $87.5 \div 25$ 의 계산 과정으로 올바른 것은 어느 것입니까?

① $\frac{875}{10} \times 25$

② $\frac{8750}{10} \times \frac{1}{25}$

③ $\frac{875}{100} \times 25$

④ $\frac{875}{100} \times \frac{1}{25}$

⑤ $\frac{875}{10} \times \frac{1}{25}$

해설

$$87.5 \div 25 = \frac{875}{10} \times \frac{1}{25} = \frac{35}{10} = 3.5$$

2. $66.5 \div 28$ 의 몫과 같지 않은 것은 어느 것입니까?

① $\frac{665}{100} \div 28$

② $\frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

③ $\frac{6650}{100} \times \frac{1}{28}$

④ $\frac{665}{10} \div 28$

⑤ $\frac{6650}{100} \div 28$

해설

$$66.5 \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$$

① $\frac{665}{100} \div 28 = \frac{665}{100} \times \frac{1}{28}$

② $\frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

③ $\frac{6650}{100} \times \frac{1}{28} = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

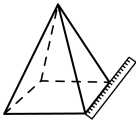
④ $\frac{665}{10} \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

⑤ $\frac{6650}{100} \div 28 = \frac{665}{10} \div 28 = \frac{665}{10} \times \frac{1}{28}$

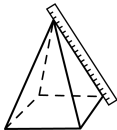
따라서 $66.5 \div 28$ 의 몫과 같지 않은 것은 $\frac{665}{100} \div 28$ 입니다.

3. 다음 중 사각뿔의 높이를 바르게 잴 것은 어느 것인지 고르시오.

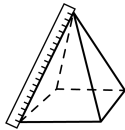
①



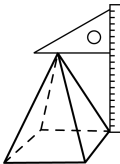
②



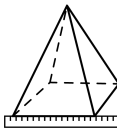
③



④



⑤

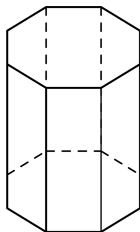


해설

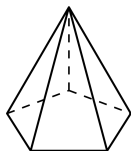
높이는 밑면과 각뿔의 꼭짓점 사이의 가장 가까운 거리입니다.
따라서 수직으로 잴 거리가 높이가 됩니다.

4. 다음 도형 중 옆면의 모서리의 길이와 높이가 다른 것은 어느 것인지 고르시오.

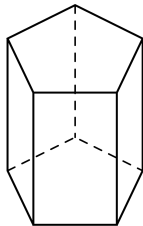
①



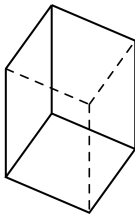
②



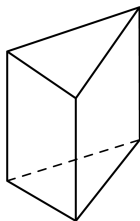
③



④



⑤



해설

각뿔의 높이는 모서리의 길이보다 항상 작습니다.

5. 각뿔에 대한 설명으로 옳은 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 면의 수는 꼭짓점의 수보다 항상 많습니다.
- ② 모서리의 수는 밑면의 변의 수와 같습니다.
- ③ 옆면은 밑면에 수직입니다.
- ④ 꼭짓점의 수는 옆면의 수보다 1 큼니다.
- ⑤ 밑면의 변의 수는 꼭짓점의 수보다 큼니다.

해설

각뿔의 구성 요소 사이의 관계

$$(\text{면의 수}) = (\text{밑면의 변의 수}) + 1$$

$$(\text{모서리의 수}) = (\text{밑면의 변의 수}) \times 2$$

$$(\text{꼭짓점의 수}) = (\text{밑면의 변의 수}) + 1$$

- ① 면의 수는 꼭짓점의 수와 같습니다.
- ② 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 2배입니다.

6. 오각뿔에서 개수가 가장 많은 것은 어느 것입니까?

① 밑면

② 옆면

③ 모서리

④ 꼭짓점

⑤ 밑면의 변의 수

해설

① 1 개

② 5 개

③ 10 개

④ 6 개

⑤ 5 개

7. 모서리의 수가 20 개인 입체도형은 어느 것입니까?

① 삼각기둥

② 오각뿔

③ 십이각기둥

④ 십각뿔

⑤ 구각기둥

해설

(각기둥의 모서리 수) = (한 밑면의 변의 수) $\times$ 3

(각뿔의 모서리의 수) = (밑면의 변의 수) $\times$ 2

① 9 개 ② 10 개 ③ 36 개 ④ 20 개 ⑤ 27 개

8. 어느 각뿔의 꼭짓점수는 21개입니다. 이 각뿔의 모서리의 수와 면의 수의 차를 구하시오.

① 40개

② 21개

③ 19개

④ 91개

⑤ 61개

해설

(각뿔의 꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 이므로 이십각뿔입니다.

이십각뿔의 모서리 수 : $20 \times 2 = 40(\text{개})$

이십각뿔의 면의 수 : $20 + 1 = 21(\text{개})$

모서리 수와 면의 수의 차 : $40 - 21 = 19(\text{개})$

9. 지구에서 60 kg인 물건을 달에서 재어 보면 10 kg이 됩니다. 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서 재면 몇 kg이 되는지 구하시오.

① $3\frac{1}{3}$ kg

② $3\frac{1}{5}$ kg

③ $3\frac{1}{6}$ kg

④ $3\frac{1}{12}$ kg

⑤ $3\frac{1}{18}$ kg

해설

지구에서 잰 무게는 달에서 잰 무게의 6배가 됩니다.

따라서 지구에서 $18\frac{1}{3}$ kg인 물건을 달에서

$$18\frac{1}{3} \div 6 = \frac{55}{3} \times \frac{1}{6} = \frac{55}{18} = 3\frac{1}{18} \text{ (kg) 입니다.}$$

10. 다음 중 몫이 가장 큰 것은 어느 것입니까?

① $\frac{27}{8} \div 3$

② $\frac{8}{9} \div 2$

③ $2\frac{2}{5} \div 4$

④ $5\frac{1}{4} \div 3$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6$

해설

① $\frac{27}{8} \div 3 = \frac{\overset{9}{\cancel{27}}}{8} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{9}{8} = 1\frac{1}{8}$

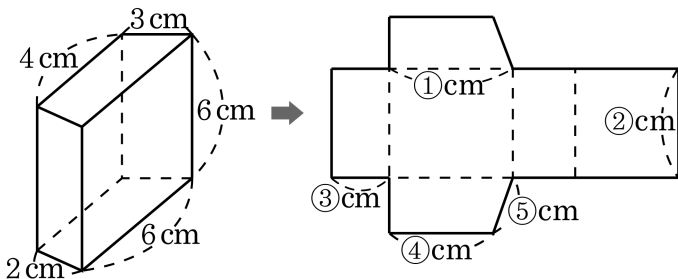
② $\frac{8}{9} \div 2 = \frac{\overset{4}{\cancel{8}}}{9} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{2}}} = \frac{4}{9}$

③ $2\frac{2}{5} \div 4 = \frac{\overset{3}{\cancel{12}}}{5} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{4}}} = \frac{3}{5}$

④ $5\frac{1}{4} \div 3 = \frac{\overset{7}{\cancel{21}}}{4} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{3}}} = \frac{7}{4} = 1\frac{3}{4}$

⑤ $4\frac{2}{7} \div 6 = \frac{\overset{5}{\cancel{30}}}{7} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{6}}} = \frac{5}{7}$

11. 다음 겨냥도와 전개도의 각 모서리의 길이를 잘못 연결한 것을 고르시오.



① 6

② 6

③ 3

④ 4

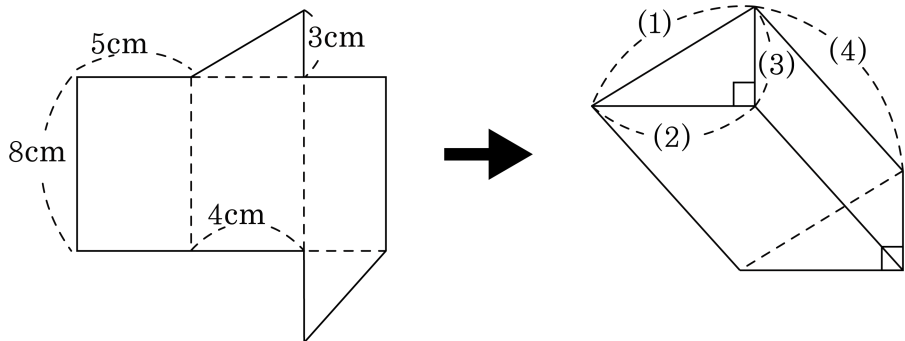
⑤ 3

해설

주어진 사각기둥을 펼쳐 그릴 때 전개도와 각기둥의 같은 모서리의 길이를 찾습니다.

③ 3 → 2

12. 왼쪽의 전개도를 접어서 만든 입체도형의 (1)에서 (4)까지의 길이가
바르게 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.



① (1) - 5cm

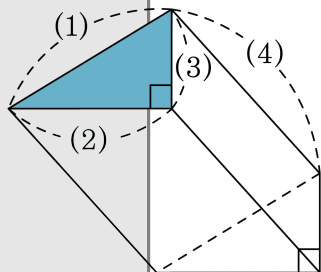
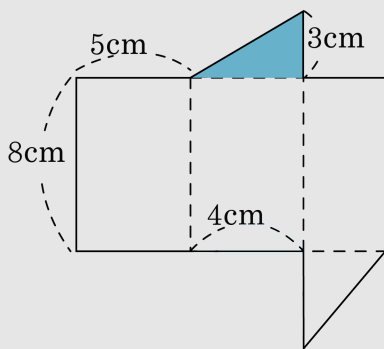
② (2) - 3cm

③ (3) - 4cm

④ (4) - 3cm

⑤ (4) - 4cm

해설



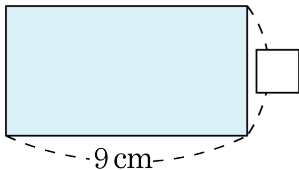
색칠된 부분이 서로 같은 면입니다.

(1)과 맞닿는 변이 5cm이므로 (1)도 5cm이고

(2)는 4cm임을 알 수 있고 (3)은 3cm,

(4)는 이 각기둥의 높이인 8cm입니다.

13. 다음 직사각형의 넓이가 $43\frac{1}{5}\text{cm}^2$ 일 때, 세로의 길이를 구하시오.



① $1\frac{4}{5}\text{cm}$
 ④ $4\frac{4}{5}\text{cm}$

② $2\frac{4}{5}\text{cm}$
 ⑤ $5\frac{4}{5}\text{cm}$

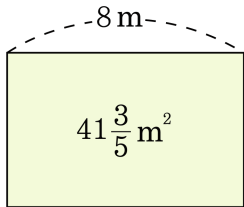
③ $3\frac{4}{5}\text{cm}$

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 43\frac{1}{5} \div 9 = \frac{216}{5} \times \frac{1}{9} = \frac{24}{5} = 4\frac{4}{5}(\text{cm})$$

14. 아래 직사각형에서 넓이가 $41\frac{3}{5}\text{m}^2$ 일 때, 세로의 길이를 구하시오.



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

해설

(세로) = (직사각형의 넓이) ÷ (가로)

$$= 41\frac{3}{5} \div 8 = \frac{208}{5} \times \frac{1}{8}$$

$$= \frac{26}{5} = 5\frac{1}{5}\text{m}$$

15. 한 봉지의 무게가 $3\frac{1}{5}$ kg 인 설탕 6 봉지가 있습니다. 이 설탕을 8 명이 똑같이 나누어 가진다면, 한 사람이 설탕을 몇 kg 씩 가지게 되는지 구하시오.

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

해설

전체 설탕의 무게를 구하여 8 등분 하면 됩니다.

따라서 $3\frac{1}{5} \times 6 \div 8$ 입니다.

$$3\frac{1}{5} \times 6 \div 8 = \frac{\overset{4}{\cancel{16}}}{5} \times \overset{3}{\cancel{6}} \times \frac{1}{\underset{1}{\cancel{8}}} = \frac{12}{5} = 2\frac{2}{5} \text{ kg}$$

16. 7 분에 $5\frac{1}{4}$ km 를 달리는 오토바이가 있습니다. 같은 빠르기로 13 분 동안 달린다면, 몇 km 를 달릴 수 있는지 구하시오.

① $5\frac{1}{4}$ km

② $6\frac{3}{4}$ km

③ $7\frac{1}{4}$ km

④ $8\frac{1}{2}$ km

⑤ $9\frac{3}{4}$ km

해설

1 분에 달리는 거리는 $5\frac{1}{4} \div 7$ 이므로

13 분 동안 달릴 수 있는 거리는

$$5\frac{1}{4} \div 7 \times 13 = \frac{21}{4} \times \frac{1}{7} \times 13 = \frac{39}{4} = 9\frac{3}{4}(\text{km})$$