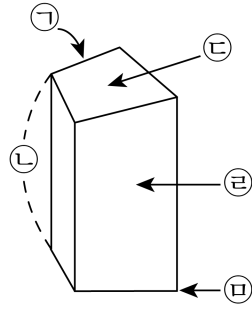


1. 안에 알맞은 말을 잘못 쓴 것을 고르시오.



- ① ㉠ 모서리
- ② ㉡ 높이
- ③ ㉢ 밑면
- ④ ㉣ 선분
- ⑤ ㉤ 꼭짓점

해설

④ ㉣ 선분 → ㉣ 옆면

2. 몫과 나머지를 잘못 구한 것을 모두 고르시오.(답3개)

- ①

$2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 1.5$
- ②

$23.4 \div 1.1 = 21 \cdots 0.3$
- ③

$4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$
- ④

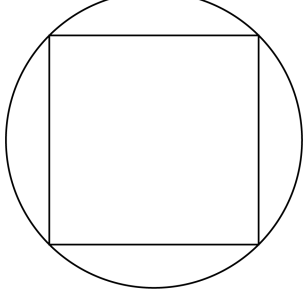
$31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 0.2$
- ⑤

$9 \div 0.35 = 25 \cdots 0.25$

해설

- ① $2.4 \div 1.9 = 1 \cdots 0.5$
- ③ $4.5 \div 1.6 = 2 \cdots 1.3$
- ④ $31.6 \div 3.7 = 8 \cdots 2$

3. 다음 그림에서 원의 넓이는 원 안에 있는 정사각형의 넓이의 몇 배입니까?



- ① 1.1 배
- ② 1.21 배
- ③ 1.44 배
- ④ 1.57 배
- ⑤ 1.89 배

해설

원의 반지름을 1이라고 하면,
(원의 넓이) $= 1 \times 1 \times 3.14 = 3.14(\text{cm}^2)$
원 안의 정사각형은 마름모입니다.
따라서 정사각형의 넓이는
 $2 \times 2 \times \frac{1}{2} = 2(\text{cm}^2)$ 입니다.
 $3.14 \div 2 = 1.57(\text{배})$ 따라서 원의 넓이는 정사각형 넓이의 1.57(배)입니다.

4. 부피가 $1\frac{5}{7}\text{m}^3$ 인 직육면체가 있습니다. 밑면의 가로가 $\frac{5}{4}\text{m}$ 이고 세로가 $1\frac{1}{7}\text{m}$ 일 때, 높이는 몇 m입니까?

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

해설

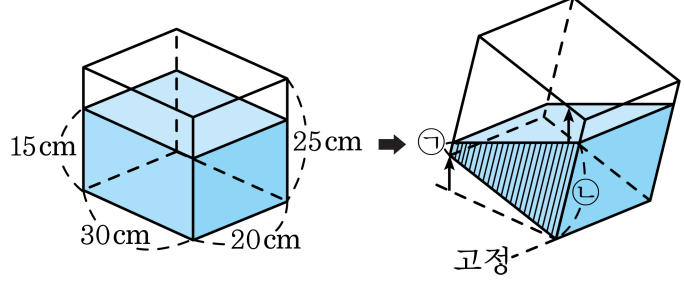
직육면체의 높이를 $\square\text{m}$ 라 하면

$$\frac{5}{4} \times 1\frac{1}{7} \times \square = 1\frac{5}{7}$$

$$\square = 1\frac{5}{7} \div \frac{5}{4} \div 1\frac{1}{7}$$

$$\square = \frac{6}{7} \times \frac{4}{5} \times \frac{7}{8} = \frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}(\text{m})$$

5. 물이 15 cm 높이만큼 들어 있는 수조를 오른쪽 그림과 같이 밑면의 한 모서리를 바닥에 고정시키고 뒤쪽을 들어올렸습니다. 이 때, 빗금친 부분의 넓이를 바르게 구한 것은 어느 것입니까? (단, 그릇의 두께는 무시합니다.)



- ① 300 cm^2
② 450 cm^2
③ 600 cm^2
④ 750 cm^2
⑤ ㉠, ㉡의 길이를 알 수 없으므로 구할 수 없습니다.

해설

모양은 변해도 부피는 변하지 않으므로 들어올리기 전의 물의 부피와 들어올린 후의 물의 부피는 같습니다.
(들어올리기 전의 물의 부피)
 $= 30 \times 20 \times 15 = 9000 (\text{cm}^3)$
그런데 들어올린 후의 물의 모양은 빗금친 부분을 밑면으로 하고 높이가 20 cm인 각기둥입니다.
각기둥의 부피는 (밑넓이) $\times$ (높이) 이므로,
(들어올린 후의 물의 부피) = (각기둥의 부피)
 $= (\text{빗금친 부분의 넓이}) \times (\text{높이})$
 $= (\text{빗금친 부분의 넓이}) \times 20$
(빗금친 부분의 넓이) $\times 20 = 9000$ 이므로,
(빗금친 부분의 넓이) $= 9000 \div 20 = 450 (\text{cm}^2)$ 입니다.