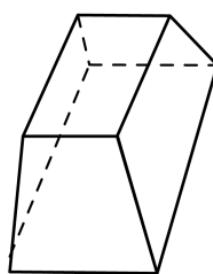
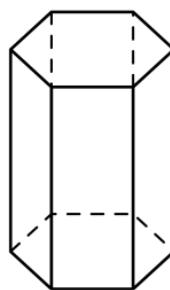


1. 다음 입체도형에서 위와 아래에 있는 면이 서로 평행인 도형이 아닌 것은 어느 것인지 고르시오.

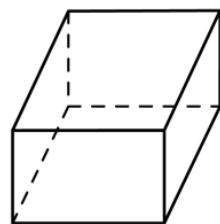
가



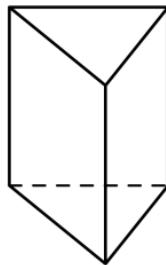
나



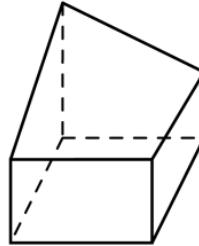
다



라



마



① 가

② 나

③ 다

④ 라

⑤ 마

해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이라면 두 밑면 사이의 거리가 같지만 ‘마’ 도형은 두 밑면이 평행하지 않기 때문에 두 밑면 사이의 거리가 같지 않습니다.

2. 다음 중 몫이 12 보다 큰 것을 모두 고르시오.

① $66.88 \div 3.52$

② $2 \div 0.16$

③ $42.14 \div 4.3$

④ $62.16 \div 8.4$

⑤ $16.02 \div 3$

해설

① $66.88 \div 3.52 = 6688 \div 352 = 19$

② $2 \div 0.16 = 200 \div 16 = 12.5$

③ $42.14 \div 4.3 = 421.4 \div 43 = 9.8$

④ $62.16 \div 8.4 = 621.6 \div 8.4 = 7.4$

⑤ $16.02 \div 3 = 5.34$

따라서 12 보다 큰 것은 ① 19, ② 12.5 입니다.

3. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.

A 3x3 grid puzzle. At the top center is a horizontal line with a circle containing a division symbol (÷). To its right is a horizontal arrow pointing to the right. On the far left is a vertical line with a circle containing a division symbol (÷). A downward-pointing arrow is positioned below this vertical line. The grid itself has three columns and three rows. The first column contains the fraction $\frac{27}{10}$, the second column contains the fraction $\frac{9}{2}$, and the third column contains the fraction $\frac{3}{5}$. The first row contains the fraction $\frac{18}{5}$, the second row contains the fraction $\frac{12}{7}$, and the third row contains a circled question mark (㉠). The bottom-left cell contains a circled left parenthesis (㉡) and the bottom-right cell contains a circled right parenthesis (㉢).

$\frac{27}{10}$	$\frac{9}{2}$	$\frac{3}{5}$
$\frac{18}{5}$	$\frac{12}{7}$	㉠
(㉡)	(㉢)	

- ① ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$
③ ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $1\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$
⑤ ㉠ $2\frac{3}{10}$, ㉡ $1\frac{1}{4}$, ㉢ $2\frac{1}{8}$

- ② ㉠ $2\frac{1}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{5}{8}$
④ ㉠ $2\frac{2}{10}$, ㉡ $\frac{3}{4}$, ㉢ $2\frac{3}{8}$

해설

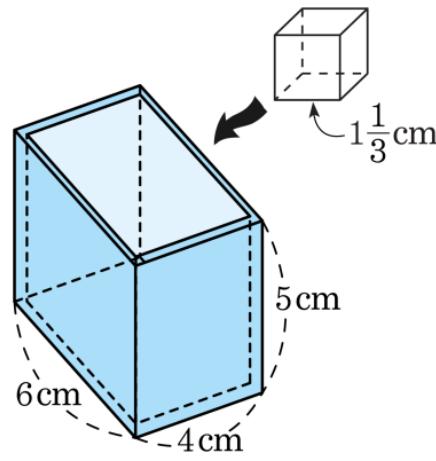
$$\frac{18}{5} \div \frac{12}{7} = \frac{\cancel{18}^3}{\cancel{5}^1} \times \frac{7}{\cancel{12}^2} = \frac{21}{10} = 2\frac{1}{10}$$

$$\frac{27}{10} \div \frac{18}{5} = \frac{\cancel{27}^3}{\cancel{10}^1} \times \frac{5}{\cancel{18}^2} = \frac{3}{4}$$

$$\frac{9}{2} \div \frac{12}{7} = \frac{\cancel{9}^3}{\cancel{2}^1} \times \frac{7}{\cancel{12}^4} = \frac{21}{8} = 2\frac{5}{8}$$

$$\text{㉠} = 2\frac{1}{10}, \text{㉡} = \frac{3}{4}, \text{㉢} = 2\frac{5}{8}$$

4. 원쪽 그림과 같이 두께가 1 cm이고, 뚜껑이 없는 상자에 물이 가득 차 있습니다. 이 상자에 오른쪽 그림과 같은 정육면체 모양의 물건을 최대한 많이 넣었을 때, 이 그릇에 남아 있는 물의 양을 바르게 구한 것은 어느 것입니까?



- ① $1\frac{5}{27}$ mL ② $2\frac{10}{27}$ mL ③ $10\frac{2}{3}$ mL
 ④ $29\frac{17}{27}$ mL ⑤ $38\frac{2}{3}$ mL

해설

물이 담긴 상자(직육면체)의 가로, 세로, 높이의 안치수가 넣으려는 정육면체 모양의 한 모서리의 길이의 몇 배인지를 구합니다. 직육면체의 가로, 세로, 높이의 안치수는 두께가 1cm 이므로, 세로는 $6 - 2 = 4$ (cm), 가로는 $4 - 2 = 2$ (cm), 높이는 바닥만 두께가 있으므로 $5 - 1 = 4$ (cm)입니다.

각각의 안치수가 넣으려는 정육면체 모양의 한 모서리의 길이의 각각 몇 배인지를 구하면,

$$(세로) \text{의 경우} : 4 \div 1\frac{1}{3} = 4 \times \frac{3}{4} = 3,$$

$$(가로) \text{의 경우} : 2 \div 1\frac{1}{3} = 2 \times \frac{3}{4} = \frac{3}{2},$$

$$(높이) \text{의 경우} : 4 \div 1\frac{1}{3} = 4 \times \frac{3}{4} = 3,$$

따라서 물이 가득 찬 이 그릇에 한 모서리의 길이가 $1\frac{1}{3}$ cm인

정육면체를 최대한 많이 넣을 수 있는 개수는 $3 \times 1 \times 3 = 9$ (개)입니다.

남아있는 물의 양은 처음 그릇의 물의 양에서 정육면체 물건 9개를 넣었을 때 넘친 물의 양을 빼서 구합니다.

$$(4 \times 2 \times 4) - \left(1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{3} \times 1\frac{1}{3} \times 9 \right) = 32 - 21\frac{1}{3} \text{ 이므로, 남아 있는}$$

물의 양은 $10\frac{2}{3}$ mL입니다.