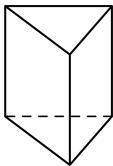
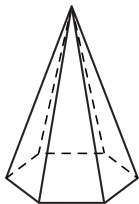


1. 다음 중 육각기둥은 어느 것입니까?

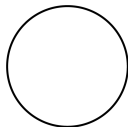
①



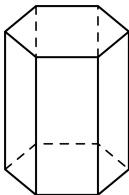
②



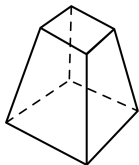
③



④



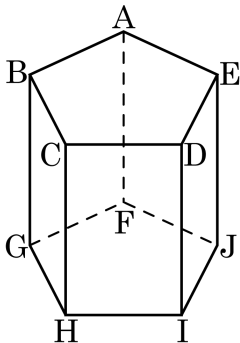
⑤



해설

육각기둥의 밑면의 모양은 육각형입니다.

2. 아래 각기둥에서 면ABCDE와 평행인 면을 고르시오.



① 면 FGHIJ

② 면 ABGF

③ 면 AFJE

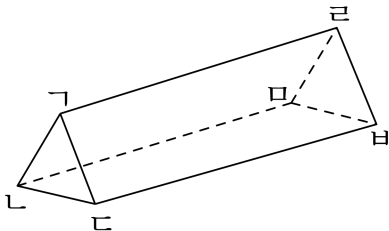
④ 면 BGHC

⑤ 면 DIJE

해설

면 ABCDE는 한 밑면이고 또 다른 밑면과 서로 평행이므로 면 FGHIJ와 평행입니다.

3. 다음 그림과 같은 삼각기둥에서 옆면이 아닌 것을 모두 고르시오.



① 면 ㄱㄴㄷ

② 면 ㄹㅁㅂ

③ 면 ㄱㄷㅂㄹ

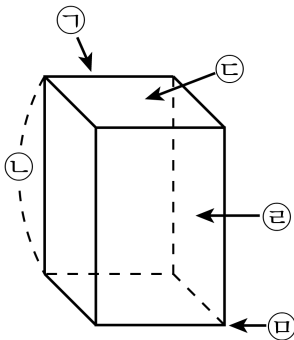
④ 면 ㄱㄴㅁㄹ

⑤ 면 ㄴㄷㅂㅁ

해설

각기둥에서 옆면은 밑면에 수직이면서 직사각형의 모양입니다.

4. 다음 기호 안에 들어갈 말이 잘못 연결된 것은 어느 것인지 고르시오.



① A - 모서리

② C - 높이

③ B - 옆면

④ D - 옆면

⑤ E - 꼭짓점

해설

B은 밑면입니다.

5. 4L의 물을  $\frac{1}{3}$ L들의 병에 나누어 담으면 몇 병에 나누어 담을 수 있겠습니까?

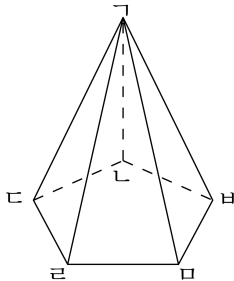
- ① 10 병    ② 12 병    ③ 14 병    ④ 16 병    ⑤ 18 병

해설

4L를  $\frac{1}{3}$ L씩 나누어 담으므로  $\frac{1}{3}$ L씩 세 병이면 1L가 됩니다.

따라서  $3 \times 4 = 12$ 가 되고, 12병이 됩니다.

6. 다음 그림과 같은 오각뿔에서 모서리  $\text{ㄱㄴ}$ 과 평행하지도 만나지도 않는 모서리를 모두 고르시오.



① 모서리  $\text{ㄴㄷ}$

② 모서리  $\text{ㄷㄹ}$

③ 모서리  $\text{ㄱㄹ}$

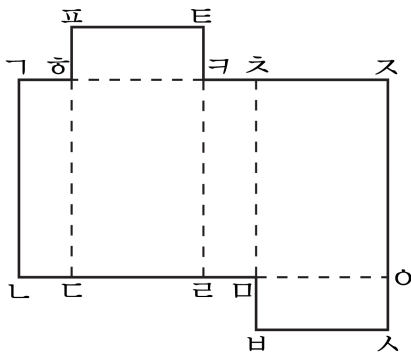
④ 모서리  $\text{ㄹㅁ}$

⑤ 모서리  $\text{ㅁㅂ}$

### 해설

모서리  $\text{ㄱㄷ}$ ,  $\text{ㄱㄹ}$ ,  $\text{ㄱㅁ}$ ,  $\text{ㄱㅂ}$ 은 점  $\text{ㄱ}$ 에서 만나며, 모서리  $\text{ㄴㄷ}$ ,  $\text{ㄴㅂ}$ 은 점  $\text{ㄴ}$ 에서 만납니다.

7. 다음 전개도에서 면 ㄱㄴㄷㄹ과 평행인 면은 어느 것입니까?



① 면 표 ㅎ ㄷ ㄱ

② 면 ㅎ ㄴ ㄹ ㄷ

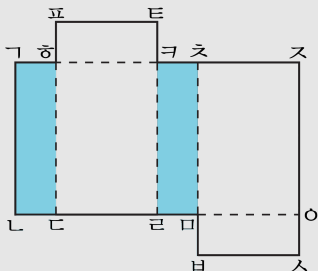
③ 면 ㄷ ㄹ ㄴ ㅎ

④ 면 ㅎ ㄴ ㄹ ㄷ

⑤ 면 ㄴ ㄹ ㄷ ㅎ

### 해설

평행인 면은 서로 마주보는 면입니다.



8.  $6 \div \frac{3}{7}$ 과 계산 결과가 같은 것은 어느 것입니까?

①  $6 \div \frac{7}{3}$

②  $6 \times \frac{3}{7}$

③  $6 \times \frac{7}{3}$

④  $\frac{1}{6} \times \frac{3}{7}$

⑤  $\frac{3}{7} \div 6$

해설

$$6 \div \frac{3}{7} = \cancel{6}^2 \times \frac{7}{\cancel{3}_1} = 14$$

9.  $3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9}$  의 몫과 같은 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{17}{5} \times \frac{7}{9}$

②  $\frac{5}{17} \times \frac{9}{7}$

③  $3\frac{2}{5} \times \frac{9}{7}$

④  $\frac{17}{5} \div \frac{9}{7}$

⑤  $\frac{7}{9} \times \frac{5}{17}$

해설

$$3\frac{2}{5} \div \frac{7}{9} = \frac{17}{5} \times \frac{9}{7}$$

10.  $9 \div 6$ 과 몫이 같은 식은 어느 것입니까?

①  $\frac{6}{7} \div \frac{9}{7}$

②  $\frac{5}{13} \div \frac{4}{13}$

③  $\frac{3}{4} \div \frac{1}{4}$

④  $\frac{3}{17} \div \frac{2}{17}$

⑤  $\frac{3}{8} \div \frac{5}{8}$

해설

$$9 \div 6 = \frac{9}{6} = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{1} \quad \frac{6}{7} \div \frac{9}{7} = 6 \div 9 = \frac{6}{9} = \frac{2}{3}$$

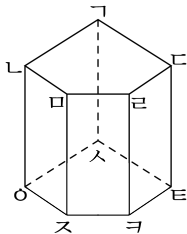
$$\textcircled{2} \quad \frac{5}{13} \div \frac{4}{13} = 5 \div 4 = \frac{5}{4} = 1\frac{1}{4}$$

$$\textcircled{3} \quad \frac{3}{4} \div \frac{1}{4} = 3 \div 1 = 3$$

$$\textcircled{4} \quad \frac{3}{17} \div \frac{2}{17} = 3 \div 2 = \frac{3}{2} = 1\frac{1}{2}$$

$$\textcircled{5} \quad \frac{3}{8} \div \frac{5}{8} = 3 \div 5 = \frac{3}{5}$$

11. 다음 그림을 보고, 설명이 잘못 된 것은 어느 것입니까?



- ① 오각기둥입니다.
- ② 밑면이 2개입니다.
- ③ 모서리는 15개입니다.
- ④ 꼭짓점은 10개입니다.
- ⑤ 한 밑면의 변의 수는 15개입니다.

해설

오각기둥은 한 밑면의 변의 수가 5개입니다.

12. 괄호 안에 들어갈 수를 알맞게 연결한 것을 고르시오.

|      | 면의 수 | 꼭짓점의 수 | 모서리의 수 |
|------|------|--------|--------|
| 육각기둥 | (1)  | (2)    |        |
| 팔각뿔  | (3)  | (4)    | (5)    |

① (1) - 7개

② (2) - 18개

③ (3) - 10개

④ (4) - 9개

⑤ (5) - 24개

해설

|      | 면의 수 | 꼭짓점의 수 | 모서리의 수 |
|------|------|--------|--------|
| 육각기둥 | 8    | 12     | 18     |
| 팔각뿔  | 9    | 9      | 16     |

각기둥에서 (면의 수) = (한 밑면의 변의 수) + 2

(꼭짓점의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 2

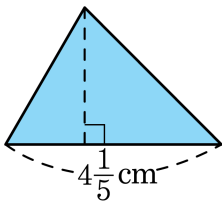
(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수) × 3

각뿔에서 (면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

(꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1

(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

13. 밑변의 길이가  $4\frac{1}{5}$  cm 이고 넓이가  $5\frac{3}{5}$  cm<sup>2</sup> 인 삼각형의 높이를 구하면 얼마입니까?



①  $\frac{3}{8}$  cm

②  $\frac{3}{4}$  cm

③  $1\frac{1}{3}$  cm

④  $2\frac{2}{3}$  cm

⑤  $4\frac{1}{5}$  cm

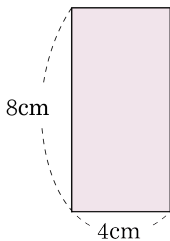
해설

$$4\frac{1}{5} \times (\text{높이}) \times \frac{1}{2} = 5\frac{3}{5} \text{ 이므로}$$

삼각형의 높이는  $5\frac{3}{5} \times 2 \div 4\frac{1}{5}$  을 계산하면 되므로

$$\frac{\cancel{28}^4}{\cancel{5}_1} \times 2 \times \frac{\cancel{1}^1}{\cancel{21}_3} = \frac{8}{3} = 2\frac{2}{3} (\text{cm}) \text{ 가 됩니다.}$$

14. 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 4cm 이므로,

$$(4 \times 6) \times 2 + (8 \times 6) = 48 + 48 = 96(\text{cm})$$

15. 다음 빈 칸에 알맞은 수를 차례대로 구한 것을 고르시오.

$\xrightarrow{\div}$

|                     |                |               |               |
|---------------------|----------------|---------------|---------------|
| $\downarrow \times$ | $\frac{7}{4}$  | $\text{㉠}$    | $\frac{3}{8}$ |
|                     | $\text{㉡}$     | $\frac{1}{7}$ | $\text{㉢}$    |
|                     | $1\frac{5}{6}$ | $\frac{2}{3}$ |               |

①  $\text{㉠}$   $4\frac{1}{3}$ ,  $\text{㉡}$   $\frac{1}{21}$ ,  $\text{㉢}$   $3\frac{1}{3}$   
 ③  $\text{㉠}$   $4\frac{2}{3}$ ,  $\text{㉡}$   $1\frac{1}{21}$ ,  $\text{㉢}$   $7\frac{1}{3}$   
 ⑤  $\text{㉠}$   $4\frac{1}{3}$ ,  $\text{㉡}$   $1\frac{2}{21}$ ,  $\text{㉢}$   $5\frac{1}{3}$

②  $\text{㉠}$   $3\frac{2}{3}$ ,  $\text{㉡}$   $\frac{1}{21}$ ,  $\text{㉢}$   $4\frac{1}{3}$   
 ④  $\text{㉠}$   $4\frac{2}{3}$ ,  $\text{㉡}$   $1\frac{2}{21}$ ,  $\text{㉢}$   $6\frac{1}{3}$

해설

$$\frac{7}{4} \div \text{㉠} = \frac{3}{8},$$

$$\text{㉠} = \frac{7}{4} \div \frac{3}{8} = \frac{7}{\cancel{4}_1} \times \frac{\cancel{8}^2}{3} = \frac{14}{3} = 4\frac{2}{3}$$

$$\frac{7}{4} \times \text{㉡} = 1\frac{5}{6},$$

$$\text{㉡} = 1\frac{5}{6} \div \frac{7}{4} = \frac{11}{\cancel{6}_3} \times \frac{\cancel{4}^2}{7} = \frac{22}{21} = 1\frac{1}{21}$$

$$\text{㉢} = 1\frac{1}{21} \div \frac{1}{7} = \frac{22}{\cancel{21}_3} \times \frac{1}{\cancel{7}} = \frac{22}{3} = 7\frac{1}{3}$$