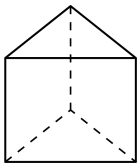
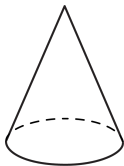


1. 각기둥을 모두 고르시오.

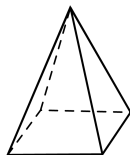
①



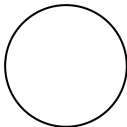
②



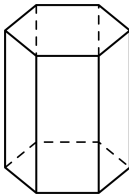
③



④



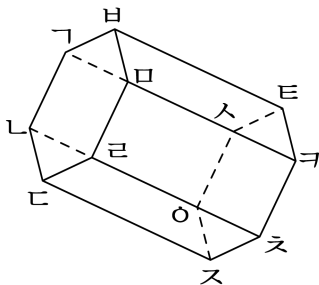
⑤



해설

위와 아래에 있는 면이 서로 평행이고, 합동인 다각형으로 이루어진 입체도형을 각기둥이라고 합니다.

2. 각기둥에서 옆면이 아닌 것을 고르시오.



① 면 A B C D E F

② 면 A H I L

③ 면 L O S C

④ 면 C S E K

⑤ 면 K E F O

해설

위와 아래에 있는 밑면과 수직인 6개의 면이 옆면입니다.

3. 오각기둥의 모서리의 수는 모두 몇 개인지 구하시오.

▶ 답 :      개

▷ 정답 : 15      개

해설

(모서리의 수) = (한 밑면의 변의 수)  $\times$  3 이고  
오각기둥은 밑면이 오각형이므로  $5 \times 3 = 15$ (개)

4.  $1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5}$  의 계산 방법으로 옳은 것은 어느 것입니까?

①  $1\frac{1}{2} \times 3\frac{3}{5}$

②  $\frac{3}{2} \times \frac{18}{5}$

③  $\frac{3}{2} \times \frac{5}{18}$

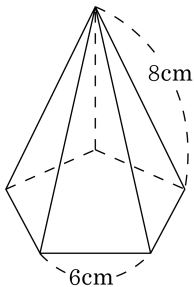
④  $\frac{3}{2} \times \frac{5}{3}$

⑤  $1\frac{1}{2} + 3\frac{3}{5}$

해설

$$1\frac{1}{2} \div 3\frac{3}{5} = \frac{3}{2} \div \frac{18}{5} = \frac{3}{2} \times \frac{5}{18} = \frac{5}{12}$$

5. 다음 그림은 밑면의 모양이 정오각형인 각뿔입니다. 모서리의 길이의 합을 구하시오.



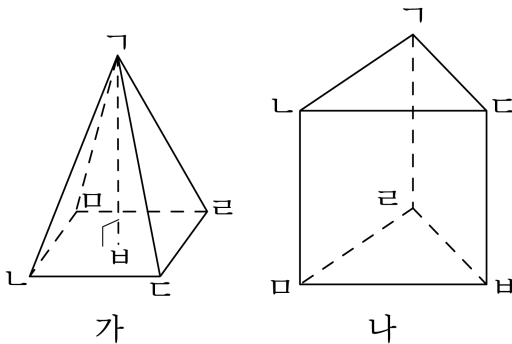
▶ 답:        cm

▷ 정답: 70 cm

해설

모서리의 길이의 합은  
 $(6 \times 5) + (8 \times 5) = 70(\text{cm})$  입니다.

6. 입체도형 가의 선분  $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$ 에 해당하는 것을 입체도형 나에서 모두 찾아 쓰시오.



① 선분  $\text{ㄱ}\text{ㄴ}$

② 선분  $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$

③ 선분  $\text{ㄴ}\text{ㅈ}$

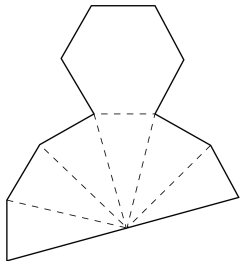
④ 선분  $\text{ㅈ}\text{ㅅ}$

⑤ 선분  $\text{ㄷ}\text{ㅅ}$

### 해설

입체도형 가의 선분  $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$ 은 각뿔의 높이입니다. 입체도형 나에서 높이에 해당하는 것은 두 밑면 사이의 거리이므로 선분  $\text{ㄱ}\text{ㅅ}$ , 선분  $\text{ㄴ}\text{ㅈ}$ , 선분  $\text{ㄷ}\text{ㅅ}$ 입니다.

7. 다음 전개도로 만든 입체도형의 꼭짓점의 수는 몇 개입니까?



▶ 답 :

개

▷ 정답 : 7개

해설

육각뿔의 전개도이므로 꼭짓점의 수는 7개입니다.





9. 다음 중 계산을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

①  $\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{1}{2}$

②  $\frac{3}{5} \div \frac{1}{4} = \frac{2}{5}$

③  $\frac{6}{7} \div \frac{2}{3} = \frac{4}{7}$

④  $\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{20}{21}$

⑤  $\frac{5}{6} \div \frac{3}{10} = 3\frac{2}{9}$

해설

①  $\frac{3}{8} \div \frac{3}{4} = \frac{3}{8} \times \frac{4}{3} = \frac{1}{2}$

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

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

④  $\frac{3}{4} \div \frac{5}{7} = \frac{3}{4} \times \frac{7}{5} = \frac{21}{20} = 1\frac{1}{20}$

⑤  $\frac{5}{6} \div \frac{3}{10} = \frac{5}{6} \times \frac{10}{3} = \frac{25}{9} = 2\frac{7}{9}$

10.  안에 들어갈 알맞은 수를 고르시오.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \square$$

①  $\frac{10}{27}$

②  $\frac{4}{15}$

③  $1\frac{7}{8}$

④  $\frac{7}{15}$

⑤  $\frac{8}{15}$

### 해설

분수의 곱셈에서 분자와 분모가 서로 공배수를 가지면 공배수로 약분하여 계산합니다.

$$\frac{4}{9} \div \frac{5}{6} = \frac{4}{\cancel{9}_3} \times \frac{\overset{2}{\cancel{6}}}{5} = \frac{4}{3} \times \frac{2}{5} = \frac{8}{15}$$

11. 다음  안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{\square}{18} \div \frac{\square}{18} = \square$$

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 15

▷ 정답: 4

▷ 정답:  $3\frac{3}{4}$  또는 3.75

해설

$$\frac{5}{6} \div \frac{2}{9} = \frac{15}{18} \div \frac{4}{18} = \frac{15}{4} = 3\frac{3}{4}$$

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. 괄호 안에 들어갈 수나 말이 알맞지 않은 것을 고르시오.

|        | 삼각뿔 | 사각뿔 | 오각뿔 | 육각뿔 |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| 밑면의 모양 |     | (1) |     |     |
| 꼭짓점의 수 |     |     | (2) |     |
| 옆면의 모양 |     |     |     | (3) |
| 면의 수   | (4) |     |     |     |
| 모서리의 수 |     |     | (5) |     |

① (1) - 사각형

② (2) - 6개

③ (3) - 삼각형

④ (4) - 4개

⑤ (5) - 6개

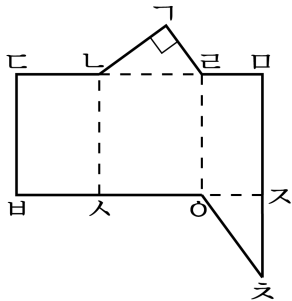
해설

|        | 삼각뿔 | 사각뿔 | 오각뿔 | 육각뿔 |
|--------|-----|-----|-----|-----|
| 밑면의 모양 | 삼각형 | 사각형 | 오각형 | 육각형 |
| 꼭짓점의 수 | 4개  | 5개  | 6개  | 7개  |
| 옆면의 모양 | 삼각형 | 삼각형 | 삼각형 | 삼각형 |
| 면의 수   | 4개  | 5개  | 6개  | 7개  |
| 모서리의 수 | 6개  | 8개  | 10개 | 12개 |

(각뿔의 면의 수) = (꼭짓점의 수) = (밑면의 변의 수) + 1,

(모서리의 수) = (밑면의 변의 수) × 2

14. 다음 전개도에서 변 스와 맞닿는 변은 어느 것인지 쓰시오.



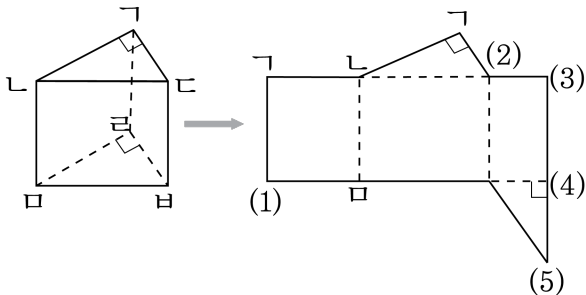
▶ 답:

▶ 정답: 변 ㄷㄴ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 스와 겹쳐지는 변을 찾습니다.

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



① (1) - ㄱ

② (2) - ㄷ

③ (3) - ㄱ

④ (4) - ㄴ

⑤ (5) - ㄱ

해설

(3) 점의 바로 밑에 있는 꼭짓점이므로 (4)은 점 ㄴ입니다.

16. 분수의 나눗셈을 하시오.

$$\frac{14}{15} \div \frac{4}{5} \div \frac{2}{7}$$

①  $4\frac{1}{12}$

②  $\frac{1}{3}$

③  $\frac{12}{49}$

④  $\frac{1}{12}$

⑤  $\frac{16}{75}$

해설

$$\frac{14}{15} \div \frac{4}{5} \div \frac{2}{7} = \frac{14}{15} \times \frac{5}{4} \times \frac{7}{2} = \frac{49}{12} = 4\frac{1}{12}$$



17. 어떤 물건의 무게를 달에서 재면 지구에서 잰 때의  $\frac{1}{6}$  이 된다고 합니다.

달에서 정인의 몸무게가  $7\frac{1}{3}$  kg 일 때, 지구에서의 몸무게는 몇 kg  
입니까?

① 43 kg

② 44 kg

③ 45 kg

④ 46 kg

⑤ 47 kg

해설

지구에서의 몸무게를  $\square$  kg이라고 하면,

$$\square \times \frac{1}{6} = 7\frac{1}{3}, \square = 7\frac{1}{3} \div \frac{1}{6} = \frac{22}{3} \times \frac{2}{1} = 44(\text{kg})$$

따라서 지구에서의 몸무게는 44 kg입니다.

18.  $\frac{6}{7} \div \frac{\square}{7}$ 의 몫이 자연수일 때,  $\square$  안에 들어갈 수 있는 자연수를 모두 구하시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 1

▷ 정답 : 2

▷ 정답 : 3

▷ 정답 : 6

해설

$$\frac{6}{7} \div \frac{\square}{7} = 6 \div \square \text{ 이므로}$$

몫이 자연수가 되려면  $\square$  안에는 6의 약수가 들어가야 합니다.

6의 약수 : 1, 2, 3, 6

따라서  $\square$  안에는 1, 2, 3, 6이 들어갈 수 있습니다.

19. 다음은 나눗셈의 몫이 큰 것부터 차례로 기호를 나열한 것입니다.  
바르게 나열한 것은 어느 것입니까?

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{5}{6} \div \frac{2}{3}$$

$$\textcircled{㉡} \quad 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8}$$

$$\textcircled{㉢} \quad \frac{4}{5} \div 8$$

$$\textcircled{1} \quad \textcircled{㉠}, \textcircled{㉡}, \textcircled{㉢}$$

$$\textcircled{2} \quad \textcircled{㉠}, \textcircled{㉢}, \textcircled{㉡}$$

$$\textcircled{3} \quad \textcircled{㉡}, \textcircled{㉠}, \textcircled{㉢}$$

$$\textcircled{4} \quad \textcircled{㉡}, \textcircled{㉢}, \textcircled{㉠}$$

$$\textcircled{5} \quad \textcircled{㉢}, \textcircled{㉡}, \textcircled{㉠}$$

해설

$$\textcircled{㉠} \quad \frac{5}{6} \div \frac{2}{3} = \frac{5}{6} \times \frac{3}{2} = \frac{15}{12} = 1.25$$

$$\textcircled{㉡} \quad 2\frac{3}{4} \div 1\frac{3}{8} = \frac{11}{4} \times \frac{8}{11} = 2$$

$$\textcircled{㉢} \quad \frac{4}{5} \div 8 = \frac{4}{5} \times \frac{1}{8} = \frac{1}{10} = 0.1$$

따라서 몫이 큰 것부터 차례대로 기호로 나열하면  $\textcircled{㉡}, \textcircled{㉠}, \textcircled{㉢}$ 입니다.

20. 윗변이  $2\frac{2}{3}$  cm, 아랫변이  $4\frac{5}{6}$  cm, 넓이가  $9\frac{3}{8}$  cm<sup>2</sup> 인 사다리꼴이 있습니다. 이 사다리꼴의 높이를 구하시오.

①  $1\frac{1}{2}$  cm

②  $2\frac{1}{2}$  cm

③  $3\frac{1}{2}$  cm

④  $4\frac{1}{2}$  cm

⑤  $5\frac{1}{2}$  cm

해설

높이를  $\square$  cm 라 하면  $\left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) \times \square \div 2 = 9\frac{3}{8}$ ,

$\square = 9\frac{3}{8} \times 2 \div \left(2\frac{2}{3} + 4\frac{5}{6}\right) = 9\frac{3}{8} \times 2 \div \frac{45}{6}$

$$= \frac{\overset{5}{\cancel{75}}}{\underset{\frac{4}{2}}{8}} \times \overset{1}{\cancel{2}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{6}}}{\underset{\frac{15}{1}}{\cancel{45}}} = \frac{5}{2} = 2\frac{1}{2}(\text{cm})$$