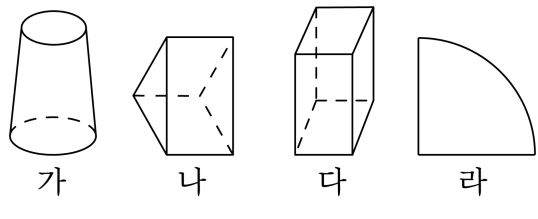


1. 각기둥을 모두 찾아 그 기호를 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

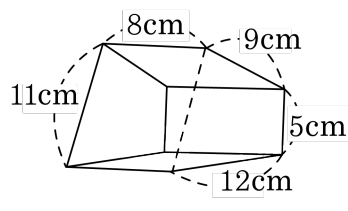
▷ 정답 : 나

▷ 정답 : 다

해설

각기둥은 밑면이 서로 평행이고 합동이며, 다각형으로 이루어진 입체도형입니다.

2. 다음 사각기둥의 높이는 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 8cm

해설

높이는 합동인 두 밑면 사이의 거리이므로
8cm 입니다.

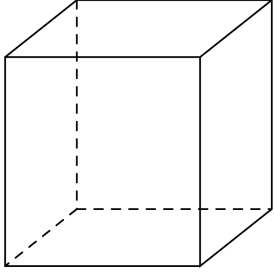
3. 다음 중에서 각기둥의 구성 요소가 아닌 것을 고르시오.

- ① 모서리
- ② 꼭짓점
- ③ 밑면
- ④ 옆면
- ⑤ **각뿔의 꼭짓점**

해설

각뿔의 꼭짓점은 각뿔의 구성 요소입니다.

4. 다음 사각기둥의 꼭짓점의 수는 모두 몇 개입니까?



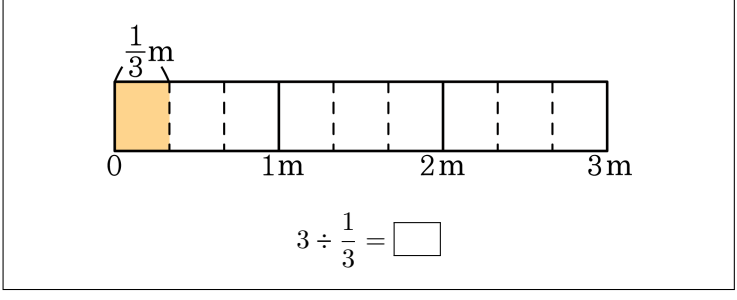
▶ 답 : 개

▷ 정답 : 8 개

해설

사각기둥의 꼭짓점의 개수는 $4 \times 2 = 8$ (개) 입니다.

5. 그림을 보고, 안에 알맞은 수를 써넣으시오.



▶ 답 :

▷ 정답 : 9

해설

3m를 $\frac{1}{3}$ m씩 자르면 9도막이 됩니다.

따라서 $3 \div \frac{1}{3} = 3 \times \frac{3}{1} = 9$ 입니다.

6. 다음 나눗셈을 하시오.

$$\frac{4}{9} \div \frac{7}{12}$$

- ☐ $\frac{4}{7}$
- ☐ $\frac{7}{27}$
- ☐ $\frac{16}{21}$
- ☐ $1\frac{5}{16}$

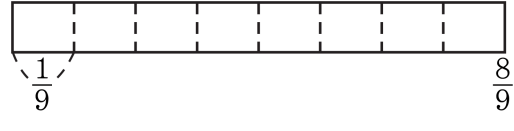
▶ 답 :

▶ 정답 : ☐

해설

$$\frac{4}{9} \div \frac{7}{12} = \frac{4}{9} \times \frac{12}{7} = \frac{16}{21}$$

7. 다음 문제를 보고, 안에 공통으로 들어갈 수를 구하시오.



- (1) $\frac{8}{9}$ m를 $\frac{1}{9}$ m씩 자르면 도막이 됩니다.
(2) $\frac{8}{9}$ 은 $\frac{1}{9}$ 이 8이므로 $\frac{8}{9} \div \frac{1}{9} = 8 \div 1 = \text{$ 입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 8

해설

- (1) $\frac{8}{9}$ m를 $\frac{1}{9}$ m씩 자르면 8도막이 됩니다.
(2) 분모가 같을 때에는 분자끼리의 나눗셈으로 계산하면 편리합니다.
$$\frac{8}{9} \div \frac{1}{9} = 8 \div 1 = 8$$

8. 안에 알맞은 수를 차례대로 써넣으시오.

$$3\text{m를 } \frac{1}{3}\text{m씩 자르면 } \square \text{도막이므로}$$
$$3 \div \frac{1}{3} = \square \text{입니다.}$$

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 9

▷ 정답 : 9

해설

$$3 \div \frac{1}{3} = 3 \times 3 = 9$$

9. 6km를 걷는 데 $\frac{6}{7}$ 시간이 걸린다고 합니다. 같은 빠르기로 걷는다면, 한 시간에 몇 km를 걸을 수 있었습니까?

▶ 답 : km

▷ 정답 : 7 km

해설

$$6 \div \frac{6}{7} = 6 \times \frac{7}{6} = 7(\text{km})$$

10. 다음 중 각기둥에 대해 잘못 말한 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 밑면과 옆면은 수평입니다.
- ② 옆면은 직사각형이다.
- ③ 두 밑면끼리는 평행합니다.
- ④ 모서리의 수는 밑면의 변의 수의 3 배입니다.
- ⑤ 옆면의 수는 밑면의 모양에 따라 달라집니다.

해설

각기둥에서 밑면과 옆면은 수직입니다.

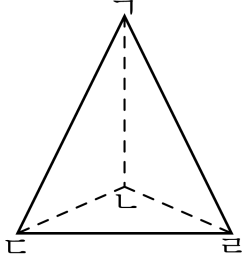
11. 각기둥의 이름은 다음 중 무엇으로 결정되는지 고르시오.

- ① 높이
- ② 모서리의 개수
- ③ 밑면의 모양
- ④ 꼭짓점의 개수
- ⑤ 옆면의 모양

해설

밑면의 모양에 따라 각기둥의 이름이 정해집니다.

12. 다음 그림을 보고 각뿔의 이름과 각뿔의 꼭짓점의 기호를 차례대로 쓰시오.



▶ 답 :

▶ 답 :

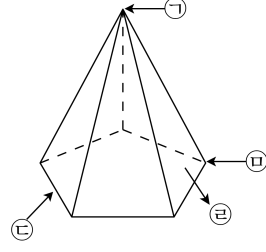
▷ 정답 : 삼각뿔

▷ 정답 : 점 D

해설

각뿔의 꼭짓점은 옆면을 이루는 모든 삼각형의 공통인 꼭짓점입니다.

13. 다음 그림의 명칭과 각뿔의 꼭짓점을 바르게 짝지어진 것은 어느 것입니까?

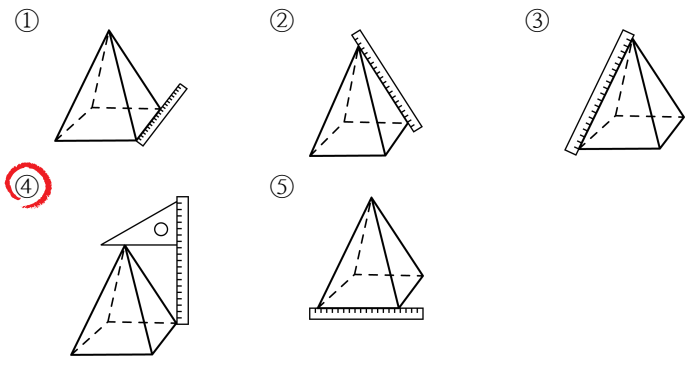


- ① 오각뿔, ㉠
- ② 삼각뿔, ㉡
- ③ 육각뿔, ㉢
- ④ 오각뿔, ㉢
- ⑤ 사각뿔, ㉡

해설

각뿔의 이름은 밑면의 모양에 따라 정해집니다. 밑면이 오각형이며, 각뿔의 꼭짓점은 ㉠입니다.

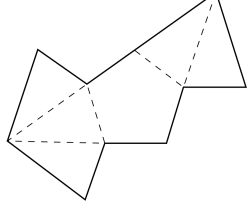
14. 다음 중 사각뿔의 높이를 바르게 잴 것은 어느 것인지 고르시오.



해설

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

15. 다음 전개도를 접어 만든 입체도형의 꼭짓점의 수는 몇 개입니까?



▶ 답 : 개

▷ 정답 : 6 개

해설

오각뿔의 전개도이므로 꼭짓점은 $5 + 1 = 6$ (개) 입니다.

16. 150m의 거리를 한 걸음에 $\frac{5}{6}$ m씩 뛰어가려고 합니다. 모두 몇 걸음에 뛰어갈 수 있습니까?

▶ 답 : 걸음

▷ 정답 : 180걸음

해설

$$150 \div \frac{5}{6} = 150 \times \frac{6}{5} = 180(\text{걸음})$$

17. 유진이네 꽃밭의 $\frac{3}{4}$ 에는 장미를 심었습니다. 남은 꽃밭의 넓이가 48 m^2 라면, 전체 꽃밭의 넓이는 몇 m^2 인지 구하시오.

▶ 답 : m^2

▷ 정답 : 192 m^2

해설

전체의 $\frac{1}{4}$ 이 48 m^2 이므로

(전체 꽃밭의 넓이) = $48 \div \frac{1}{4} = 48 \times 4 = 192(\text{m}^2)$

18. 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 : $20 \times 2 = 40$ (개)

이십각뿔의 면의 수 : $20 + 1 = 21$ (개)

모서리 수와 면의 수의 차 : $40 - 21 = 19$ (개)

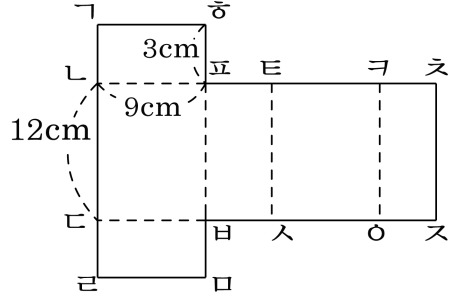
19. 다음 설명 중 틀린 것은 어느 것인지 고르시오.

- ① 각기둥에서는 밑면과 평행으로 자른 단면의 모양은 밑면의 모양과 크기가 똑같습니다.
- ② 각뿔에서는 면과 면이 수직으로 만나지 않습니다.
- ③ 각기둥의 모서리 중에는 높이가 되는 모서리가 있습니다.
- ④ 각뿔의 밑면과 평행으로 자른 단면의 모양은 밑면의 모양과 크기가 똑같습니다.
- ⑤ 각기둥에서 모든 옆면과 밑면은 수직으로 만납니다.

해설

④ 각뿔의 밑면과 평행으로 잘라 그 단면을 보면 모양은 같습니다. 그러나 각뿔의 꼭짓점으로 갈수록 그 단면의 크기는 작아집니다.

20. 다음 사각기둥의 전개도에서 변 ㄹ과 맞닿는 변은 어느 것입니까?

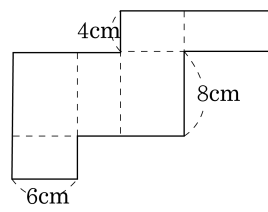


- ① 변 ㄷ
- ② 변 ㄴ
- ③ 변 ㄴ
- ④ 변 ㄴ
- ⑤ 변 ㄱ

해설

이 전개도를 점선을 따라 접었을 때 변 ㄹ과 겹쳐지는 변은 변 ㄴ입니다.

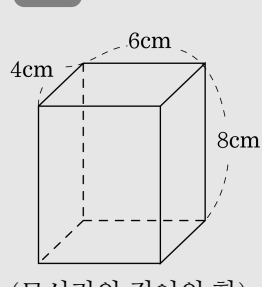
21. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 모서리의 길이의 합은 몇 cm
입니까?



▶ 답: cm

▶ 정답 : 72cm

해설



(모서리의 길이의 합)
 $= (6 \times 4) + (4 \times 4) + (8 \times 4) = 72(\text{cm})$

22. 어떤 각뿔을 보고, 면과 모서리의 수를 세어 더했더니 19 가 되었습니다. 이 각뿔은 다음 중 어느 것인지 고르시오.

- ① 삼각뿔
- ② 사각뿔
- ③ 오각뿔
- ④ 육각뿔
- ⑤ 칠각뿔

해설

- ① 삼각뿔 : $(3 + 1) + 3 \times 2 = 10$
- ② 사각뿔 : $(4 + 1) + 4 \times 2 = 13$
- ③ 오각뿔 : $(5 + 1) + 5 \times 2 = 16$
- ④ 육각뿔 : $(6 + 1) + 6 \times 2 = 19$
- ⑤ 칠각뿔 : $(7 + 1) + 7 \times 2 = 22$

23. 다음 분수의 나눗셈을 바르게 한 것은 어느 것입니까?

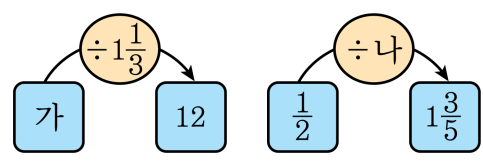
$$2\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{9}$$

- ① $1\frac{10}{11}$
- ② $2\frac{23}{27}$
- ③ $\frac{10}{11}$
- ④ $\frac{11}{21}$
- ⑤ $1\frac{9}{11}$

해설

$$2\frac{1}{3} \div 1\frac{2}{9} = \frac{7}{3} \div \frac{11}{9} = \frac{7}{\cancel{3}_1} \times \frac{\overset{3}{9}}{11} = \frac{21}{11} = 1\frac{10}{11}$$

24. 가와 나 두 수의 곱을 구하시오.



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

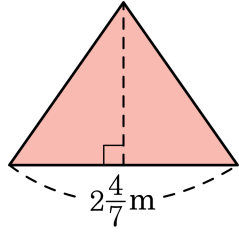
해설

$가 \div 1\frac{1}{3} = 12 \rightarrow 가 = 12 \times 1\frac{1}{3} = 16$

$\frac{1}{2} \div 나 = 1\frac{3}{5} \rightarrow 나 = \frac{1}{2} \div 1\frac{3}{5} = \frac{5}{16}$

따라서, 가와 나의 곱은 $16 \times \frac{5}{16} = 5$ 입니다.

25. 삼각형의 넓이가 $2\frac{5}{14}\text{m}^2$ 이고, 밑변의 길이가 $2\frac{4}{7}\text{m}$ 입니다. 이 삼각형의 높이를 구하시오.



- ① $1\frac{5}{6}\text{m}$ ② $1\frac{1}{6}\text{m}$ ③ $\frac{7}{18}\text{m}$ ④ $2\frac{1}{6}\text{m}$ ⑤ $2\frac{5}{6}\text{m}$

해설

$$\begin{aligned}(\text{높이}) &= (\text{삼각형의 넓이}) \times 2 \div (\text{밑변}) \\&= 2\frac{5}{14} \times 2 \div 2\frac{4}{7} = \frac{33}{14} \times 2 \div \frac{18}{7} \\&= \frac{11}{7} \times 2 \times \frac{7}{18} = \frac{11}{6} = 1\frac{5}{6}(\text{m})\end{aligned}$$