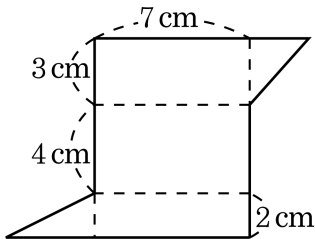


1. 다음 전개도를 이용하여 만든 입체도형의 높이는 몇 cm인지 구하시오.



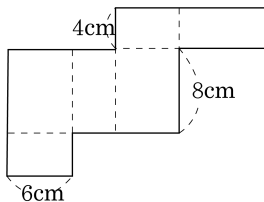
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 7 cm

해설

각기둥의 높이는 두 밑면의 사이의 거리이므로 7 cm입니다.

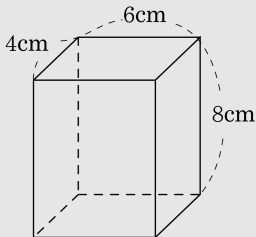
2. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때, 모서리의 길이의 합은 몇 cm 입니까?



▶ 답 : cm

▷ 정답 : 72 cm

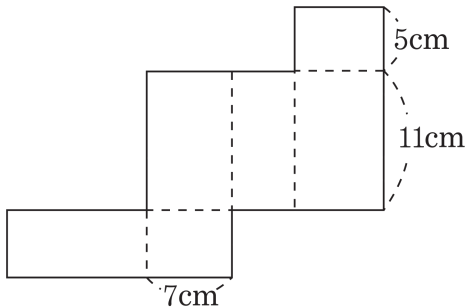
해설



(모서리의 길이의 합)

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

3. 다음 전개도로 사각기둥을 만들었을 때 모서리의 길이의 합을 구하시오.



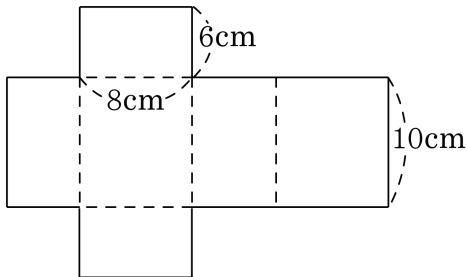
▶ 답: cm

▷ 정답: 92 cm

해설

$$(7 \times 4) + (5 \times 4) + (11 \times 4) = 92(\text{cm})$$

4. 다음은 사각기둥의 전개도입니다. 이 전개도 전체의 넓이는 몇 cm^2 인지 구하시오.



▶ 답 : cm^2

▷ 정답 : 376 cm^2

해설

밑면의 넓이 : $8 \times 6 \times 2 = 96 (\text{cm}^2)$

옆면의 넓이 : $10 \times (6 + 8 + 6 + 8) = 280 (\text{cm}^2)$

→ $96 + 280 = 376 (\text{cm}^2)$

5. 밑면의 모양이 칠각형이고, 옆면의 모양이 삼각형인 입체도형이 있습니다. 이 입체도형의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 칠각뿔

해설

옆면이 삼각형이므로 각뿔이고, 밑면이 칠각형이므로 칠각뿔입니다.

6. 아래에 설명된 입체도형의 이름을 쓰시오.

- 밑면이 1개입니다.
- 옆면의 모양은 삼각형입니다.
- 꼭짓점의 수와 모서리의 수의 합이 19개입니다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 육각뿔

해설

밑면이 1개이고 옆면이 삼각형이므로 이 도형은 각뿔입니다.

(각뿔에서 꼭지점의 수)=(밑면의 변의 수)+1

(모서리의 수)=(밑면의 변의 수) $\times$ 2입니다.

밑면의 변의 수를 $\square$ 라고 하면

$$(\square + 1) + (\square \times 2) = 19$$

$$\square \times 3 + 1 = 19$$

$$\square \times 3 = 18$$

$\square = 6$ 이므로 이 입체도형은 육각뿔입니다.

7. 어떤 각기둥의 면, 꼭짓점, 모서리의 수의 합이 68 개입니다. 이 각기둥의 이름을 쓰시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 십일각기둥

해설

$$(\square + 2) + (\square \times 2) + (\square \times 3) = 68$$

$$\square \times 6 + 2 = 68$$

$$\square \times 6 = 66$$

$$\square = 11$$

따라서 십일각기둥입니다.

8. 면의 수가 6 개인 입체도형을 모두 쓰시오.

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : 오각뿔

▷ 정답 : 사각기둥

해설

(각기둥의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 2 = 6

밑면의 변의 수가 4개이므로 사각기둥입니다.

(각뿔의 면의 수) = (밑면의 변의 수) + 1 = 6

밑면의 변의 수가 5개이므로 오각뿔입니다.

9. 모서리의 수가 16개인 각뿔의 이름을 구하시오.

▶ 답 :

▷ 정답 : 팔각뿔

해설

모서리의 수가 16개인 밑면의 변의 수는
 $16 \div 2 = 8(\text{개})$ 이므로 밑면의 모양은 팔각형입니다. 따라서 이
각뿔의 이름은 팔각뿔입니다.

10. 모서리의 수와 면의 수를 합하면 18이 되는 각기둥의 이름은 무엇인지 쓰시오.

▶ 답:

▷ 정답: 사각기둥

해설

이 각기둥의 밑면의 변의 수를 $\square$ 개라고 하면

$$(\text{모서리의 수}) = \square \times 3$$

$$(\text{면의 수}) = \square + 2 \text{ 이므로}$$

$$\square \times 3 + \square + 2 = \square \times 4 + 2 = 18$$

$$\square \times 4 = 16$$

$$\square = 4 \text{ 이므로 이 각기둥은 사각기둥입니다}$$