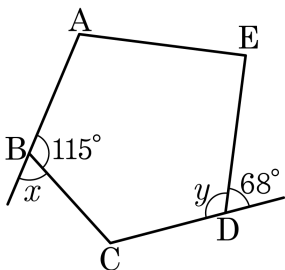


1. 다음 그림의 오각형에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: $^\circ$

▶ 정답: 177°

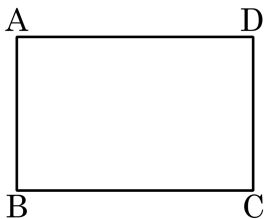
해설

$$\angle x = 180^\circ - 115^\circ = 65^\circ$$

$$\angle y = 180^\circ - 68^\circ = 112^\circ$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 65^\circ + 112^\circ = 177^\circ$$

2. 다음 그림에서 다음을 구하여라.



- (1) 꼭짓점
- (2) 내각
- (3) 변

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 점 A, 점 B, 점 C, 점 D

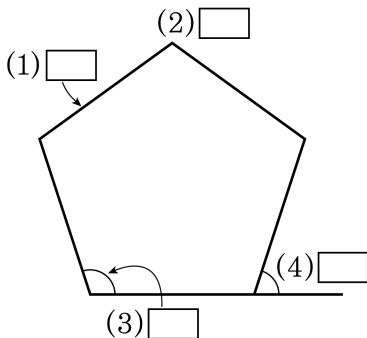
▷ 정답 : (2) $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$

▷ 정답 : (3) $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$, $\overline{DA}$

해설

- (1) 점 A, 점 B, 점 C, 점 D
- (2) $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$, $\angle D$
- (3) $\overline{AB}$, $\overline{BC}$, $\overline{CD}$, $\overline{DA}$

3. 다음 그림에서 안에 알맞은 말을 써넣어라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

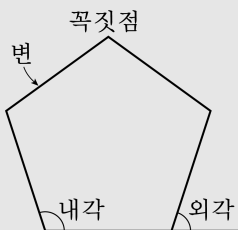
▷ 정답 : (1) 변

▷ 정답 : (2) 꼭짓점

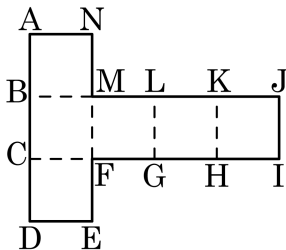
▷ 정답 : (3) 내각

▷ 정답 : (4) 외각

해설



4. 다음 전개도로 정육면체를 만들었을 때, 면 MFGL 과 만나지 않는 면은?

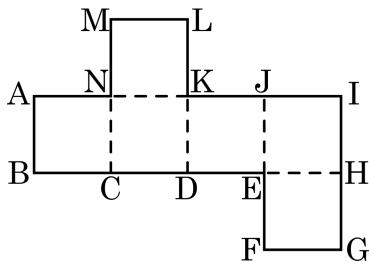


- ① 면 ABMN ② 면 BCFM ③ 면 CDEF
 ④ 면 LGHK ⑤ 면 KHIJ

해설

주어진 전개도로 입체도형을 만들면, 면 MFGL 과 평행한 면은 면 KHIJ 이다.

5. 다음 전개도를 접어서 만든 정다면체에 대하여 다음 물음에 답하여라.



- (1) 위 그림의 정다면체 이름을 써라.
- (2) 꼭짓점의 개수를 써라.
- (3) 모서리 AB와 꼬인 위치에 있는 모서리의 개수를 써라.

▶ 답 :

▶ 답 :

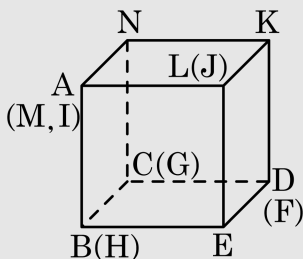
▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 정육면체

▷ 정답 : (2) 8 개

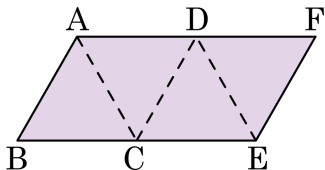
▷ 정답 : (3) 4 개

해설



- (1) 정육면체이다.
- (2) 꼭짓점은 8 개이다.
- (3) $\overline{NK}$, $\overline{CD}$, $\overline{KL}$, $\overline{DE}$ 의 4 개이다.

6. 다음 전개도로 만들어진 입체도형에서 꼭짓점 A와 겹치는 꼭짓점은?



① 점 B

② 점 C

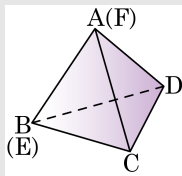
③ 점 D

④ 점 E

⑤ 점 F

해설

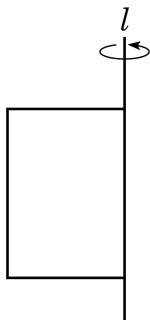
주어진 전개도로 입체도형을 만들면,



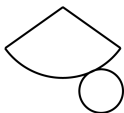
정사면체가 만들어진다.

점 A = 점 F, 점 B = 점 E 이다.

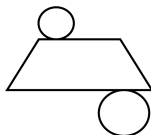
7. 다음 그림과 같은 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 한 바퀴 회전시킬 때 생기는 입체도형의 전개도는?



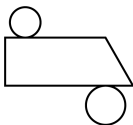
①



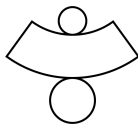
②



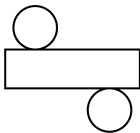
③



④



⑤

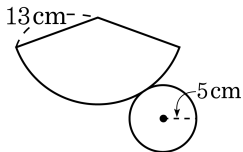


해설

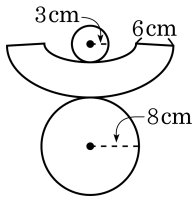
주어진 직사각형을 직선 l 을 축으로 하여 회전시킨 입체도형은 원기둥이다.

8. 다음 그림과 같은 전개도를 갖는 입체도형을 그려라.

(1)



(2)

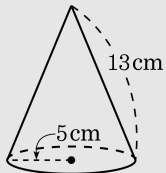


▶ 답 :

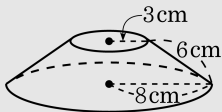
▷ 정답 : 해설 참조

해설

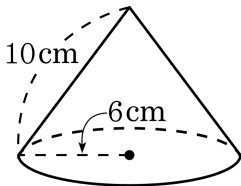
(1)



(2)



9. 다음 그림과 같은 회전체를 보고 물음에 답하여라.



- (1) 옆면인 부채꼴의 반지름의 길이
- (2) 옆면인 부채꼴의 호의 길이

▶ 답 :

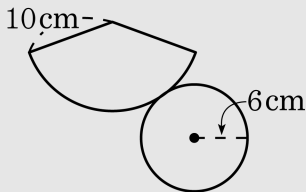
▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 10 cm

▷ 정답 : (2) $12\pi \text{ cm}^2$

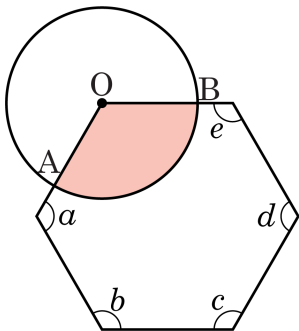
해설

주어진 원뿔은 다음과 같이 전개도로 나타낼 수 있다.



- (1) 옆면인 부채꼴의 반지름의 길이는 10 cm이다.
- (2) 옆면인 부채꼴의 호의 길이는 밑면의 원의 둘레와 같으므로
 $2\pi \times 6 = 12\pi (\text{cm}^2)$

10. 다음 그림에서 부채꼴 AOB의 넓이가 $12\pi\text{cm}^2$ 이고 원 O의 넓이가 $36\pi\text{cm}^2$ 일 때, $a + b + c + d + e$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 :

—°

▷ 정답 : 600°

해설

(부채꼴 AOB의 넓이) : (원 O의 넓이) = $12\pi : 36\pi = 1 : 3$
 이므로

$$\angle AOB = 360^\circ \times \frac{1}{3} = 120^\circ \text{ 이다.}$$

육각형의 내각의 크기의 총합은 720° 이므로

$$\therefore a^\circ + b^\circ + c^\circ + d^\circ + e^\circ = 720^\circ - 120^\circ = 600^\circ$$

11. 다음과 같이 순철이는 민기, 예진이와 피자를 시켜먹었다. 피자의 한 판을 넓이의 비가 $7 : 3 : 5$ 인 부채꼴 모양으로 나누어 순철, 민기, 예진이가 차례대로 먹었다. 이때 순철이가 먹은 피자 조각의 중심각의 크기를 구하여라.

▶ 답 : ○ _

▶ 정답 : 168°

해설

순철이가 먹은 피자 조각의 중심각의 크기는

$$360^\circ \times \frac{7}{7+3+5} = 360^\circ \times \frac{7}{15} = 168^\circ$$

