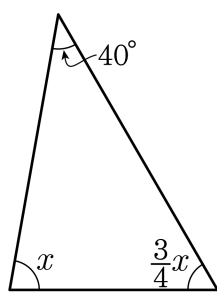


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : $^\circ$

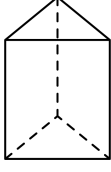
▷ 정답 : 80°

해설

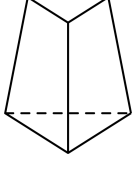
$$\begin{aligned} 40^\circ + x + \frac{3}{4}x &= 180^\circ \\ \frac{7}{4}x &= 140^\circ \\ \therefore \angle x &= 80^\circ \end{aligned}$$

2. 다음 입체도형 중에서 육면체인 것은?

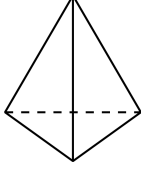
①



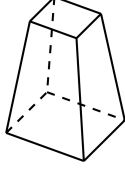
③



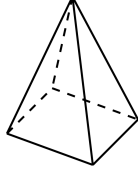
⑤



②



④



해설

② 면의 개수가 6 개이므로 육면체이다.

3. 다음 중 오면체는?

① 사각기둥

② 사각뿔

③ 오각뿔대

④ 오각기둥

⑤ 칠각뿔

해설

n 각뿔의 면의 개수는 $(n + 1)$ 개이다.
따라서 ②이다.

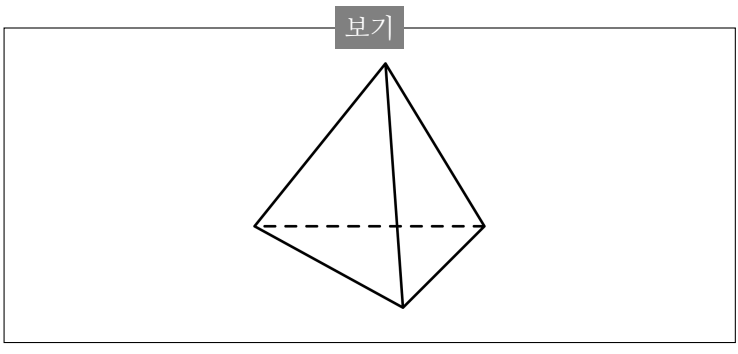
4. 다음 중 각뿔에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

- ① 밑면은 다각형이다.
- ② 옆면은 모두 삼각형이다.
- ③ 삼각뿔의 모서리의 개수는 4 개이다.
- ④ n 각뿔의 면의 개수는 $(n + 1)$ 개이다.
- ⑤ 육각뿔의 꼭짓점의 개수는 7 개이다.

해설

③ 삼각뿔의 모서리의 개수는 6 개이다.

5. 다음 보기의 그림과 같은 정다면체에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

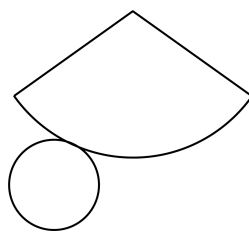


- ① 이 다면체의 이름은 정사면체이다.
- ② 면의 개수는 4 개이다.
- ③ 모든 면이 정삼각형이다.
- ④ 모서리의 개수는 6 개이다.
- ⑤ 각 꼭짓점에 모인 면의 개수가 4 개이다.

해설

- ⑤ 정사면체에서 각 꼭짓점에 모인 면의 개수는 3 개이다.

6. 다음 그림은 회전체의 전개도이다. 이 전개도로 만들어지는 입체도형의 이름을 써라.



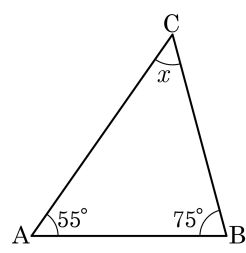
▶ 답 :

▷ 정답 : 원뿔

해설

그림은 원뿔의 전개도이다.

7. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 의 두 내각이 $\angle A = 55^\circ$, $\angle B = 75^\circ$ 일 때, $\angle C$ 의 크기를 구하여라.



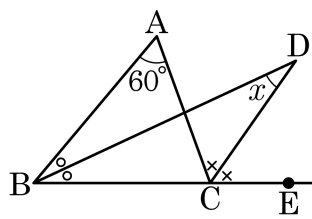
▶ 답 : $^\circ$

▶ 정답 : 50°

해설

삼각형의 내각의 크기의 합은 180° 이므로
 $55^\circ + \angle x^\circ + 75^\circ = 180^\circ$
 $\therefore \angle x = 50^\circ$

8. 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?

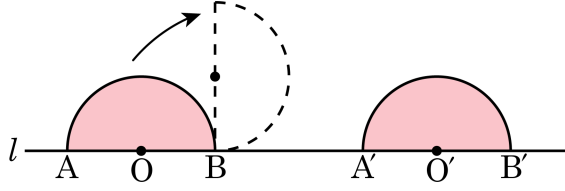


- ① $\angle ABD$ ② $\angle DBC$ ③ $\angle ACB$
 ④ $\angle BDC$ ⑤ $\angle BAC$

해설

$\angle A + \angle B = 2(\angle x + \angle DBC)$ 인데 $\angle B = 2\angle DBC$ 이므로 $2\angle x = \angle A = \angle BAC$ 이다.

10. 다음 그림과 같이 직선 l 위의 AB 를 지름으로 하는 반원을 1 회전시킨다. 반원 O 의 반지름이 3cm 일 때, 점 O 가 그리는 선의 길이를 구하여라.

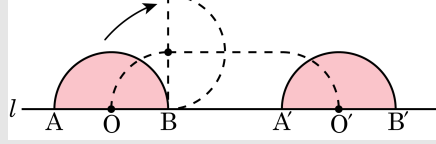


▶ 답 : cm

▷ 정답 : 6π cm

해설

점 O 가 그리는 선은 다음 그림과 같다.



$$\therefore 6\pi \times \frac{1}{4} \times 2 + 6\pi \times \frac{1}{2} = 6\pi(\text{cm})$$