

1. 두 내각의 크기가 50° , 80° 인 삼각형에서 나머지 한 내각의 크기를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 50°

해설

$$\angle x = 180^\circ - (50^\circ + 80^\circ) = 50^\circ$$

2. 한 원 또는 합동인 두 원에 대한 설명으로 옳은 것은?

- ① 다른 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 같다.
- ② 다른 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 같다.
- ③ 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ④ 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ⑤ 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.

해설

- ① × : 다른 크기의 중심각에 대한 현의 길이는 다르다.
- ② × : 다른 크기의 중심각에 대한 호의 길이는 다르다.
- ③ ○ : 현의 길이는 중심각의 크기에 정비례하지 않는다.
- ④ × : 호의 길이는 중심각의 크기에 정비례한다.
- ⑤ × : 부채꼴의 넓이는 중심각의 크기에 정비례한다.

3. 다음 중 팔면체를 모두 고르면?

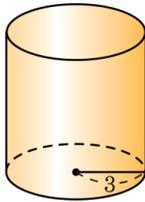
㉠ 육각기둥	㉡ 육각뿔	㉢ 칠각뿔
㉣ 칠각뿔대	㉤ 칠각기둥	㉥ 육각뿔대

- ① ㉠, ㉡, ㉣ ② ㉠, ㉢, ㉣ ③ ㉠, ㉢, ㉥
④ ㉡, ㉢, ㉣, ㉤ ⑤ ㉡, ㉣, ㉤, ㉥

해설

㉠ 육각기둥의 면의 개수 : 8 개
㉡ 육각뿔의 면의 개수 : 7 개
㉢ 칠각뿔의 면의 개수 : 8 개
㉣ 칠각뿔대의 면의 개수 : 9 개
㉤ 칠각기둥의 면의 개수 : 9 개
㉥ 육각뿔대의 면의 개수 : 8 개
따라서 팔면체는 ㉠, ㉢, ㉥이다.

4. 밑면의 반지름의 길이가 3 인 원기둥을 회전축에 수직인 평면으로 자를 때 생기는 단면의 넓이가 $a\pi$ 일 때, a 값을 구하여라.



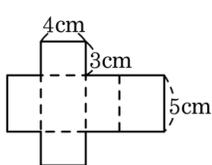
▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

회전축에 수직인 평면으로 자르면 단면은 반지름의 길이가 3 인 원 모양이므로 단면의 넓이는 $\pi r^2 = 9\pi$ 이다.

5. 다음 전개도로 만들어지는 입체도형의 겉넓이와 부피를 각각 구하여라.



▶ 답: cm^2

▶ 답: cm^3

▷ 정답: 94 cm^2

▷ 정답: 60 cm^3

해설

$$(\text{겉넓이}) = 4 \times 3 \times 2 + (4 + 3 + 4 + 3) \times 5 = 94(\text{cm}^2)$$

$$(\text{부피}) = 4 \times 3 \times 5 = 60(\text{cm}^3)$$