

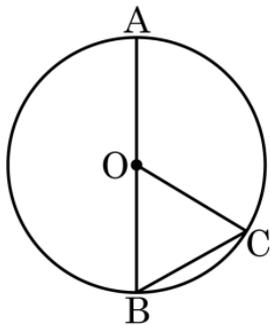
1. 육각형의 외각의 크기의 합은?

- ①  $300^\circ$       ②  $340^\circ$       ③  $360^\circ$       ④  $380^\circ$       ⑤  $400^\circ$

해설

다각형의 외각의 크기의 합은 항상  $360^\circ$ 이다.

2. 다음은 원 O 에 대한 설명이다. 옳지 않은 것은?

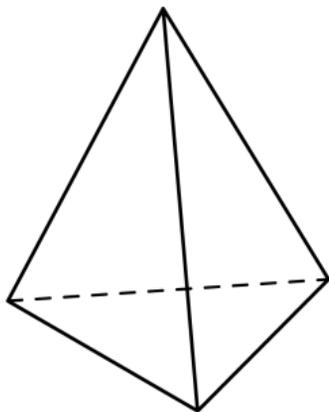


- ① 호 BC 에 대한 중심각은  $\angle BOC$  이다.
- ② 선분 AB 는 가장 긴 현이다.
- ③ 호 AC 와 반지름 OA, OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.
- ④ 원 위의 두 점 A, C 를 양 끝점으로 하는 호는 1 개이다.
- ⑤ 현 BC 와 호 BC 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.

해설

④ 원 위의 두 점 A, C 에 대해 2 개의 호가 생긴다. 일반적으로 짧은 쪽의 호를 5.0pt $\widehat{AC}$  로 표시하고 긴 쪽의 호는 두 점 A, C 중간에 점 P 를 잡아 5.0pt24.88pt $\widehat{APC}$  로 표시한다.

3. 다음 그림과 같은 삼각뿔에서 교선의 개수를  $a$ , 교점의 개수를  $b$  라고 할 때,  $a + b$  의 값은 얼마인가?



① 6

② 7

③ 8

④ 9

⑤ 10

해설

삼각뿔의 교점은 4 개이고, 교선은 6 개이므로  $a + b = 10$  이다.

4. 삼각형 ABC의 변의 길이와 각의 크기가 다음과 같을 때, 다음 중 삼각형을 그릴 수 없는 것은?

보기

㉠  $\overline{AB} = 4\text{cm}$ ,  $\overline{AC} = 3\text{cm}$ ,  $\angle B = 30^\circ$

㉡  $\angle A = 80^\circ$ ,  $\angle B = 70^\circ$ ,  $\overline{AB} = 5\text{cm}$

㉢  $\angle A = 100^\circ$ ,  $\angle B = 80^\circ$ ,  $\overline{AB} = 5\text{cm}$

㉣  $\angle A = 75^\circ$ ,  $\angle B = 60^\circ$ ,  $\angle C = 45^\circ$

① ㉠

② ㉣

③ ㉡

④ ㉢

⑤ 없다.

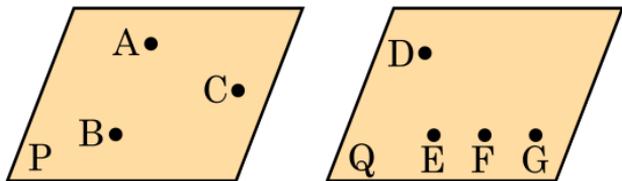
해설

㉠은 2종류의 삼각형을 그릴 수 있다.

㉢은 한 변과 그 양 끝 각이 주어졌지만,  $\angle A + \angle B = 180^\circ$  이므로, 삼각형을 그릴 수 없다.

㉣은 크기가 다른 무한개의 삼각형을 그릴 수 있다.

5. 다음 그림과 같이 평면 P 위에 점 A, B, C 가 있고, 평면 Q 위에 점 D, E, F, G 가 있다. 7 개의 점들 중 4 개만 골라 평면을 만들려고 할 때, 만들 수 없는 평면을 모두 고르면? (단, 점 E, F, G 는 일직선 위에 있다.)



- ① 평면 ADEF      ② 평면 BEFG      ③ 평면 CDEF  
 ④ 평면 CEFG      ⑤ 평면 DEFG

### 해설

평면 ABC, DEFG 의 2 개

평면 ADE, ADF, ADG, BDE, BDF, BDG, CDE, CDF, CDG  
 의 9 개

평면 ABD, ABE, ABF, ABG, BCD, BCE, BCF, BCG, CAD,  
 CAE, CAF, CAG 의 12 개

평면 AEF, BEFG, CEFG 의 3 개

점 A, D, E, F 와 C, D, E, F 로는 한 평면을 결정할 수 없다.

