1. 다음 중 둔각에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

① 각의 크기가 $90°$ 이다.

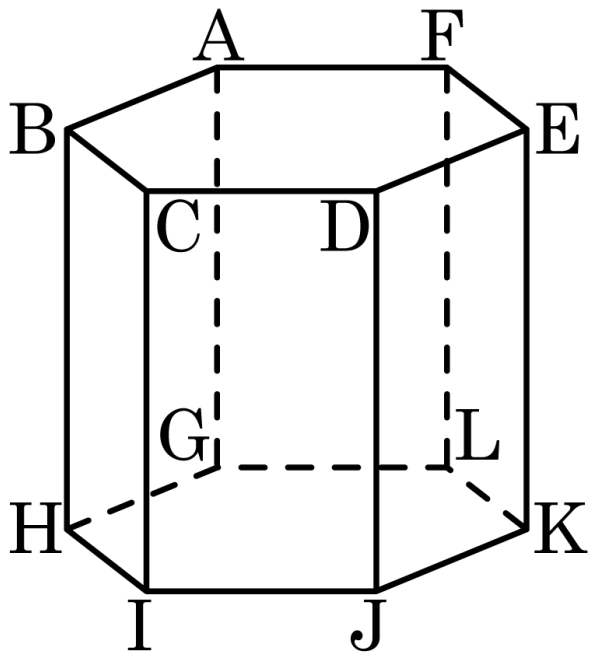
② $90°$ 보다 크고 $180°$ 보다 작은 각이다.

③ 각의 크기가 $180°$ 이다.

④ $0°$ 보다 크고 $90°$ 보다 작은 각이다.

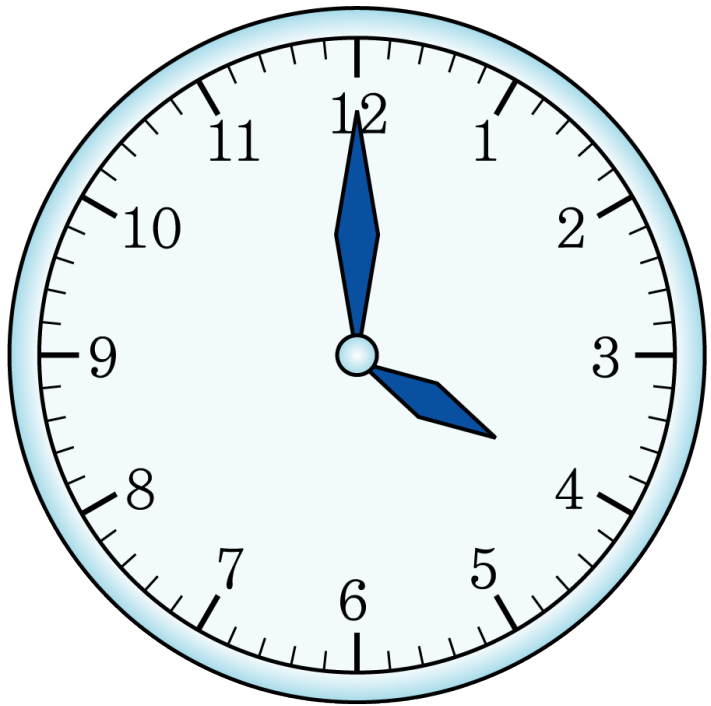
⑤ 직각보다 크고 평각보다 작은 각이다.

2. 다음 그림과 같이 정육각형인 각기둥에서 서로 평행한 두 면은 모두 몇 쌍인지 구하여라.



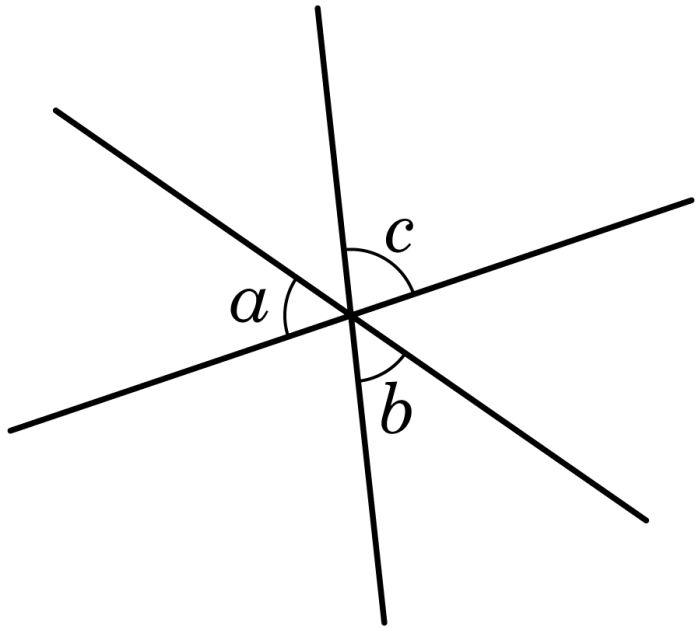
답 : _____ 쌍

3. 다음 그림과 같이 시침과 분침이 있는 시계에서 시계가 4 시 정각을 가리킬 때 생기는 작은 쪽의 각의 크기는?



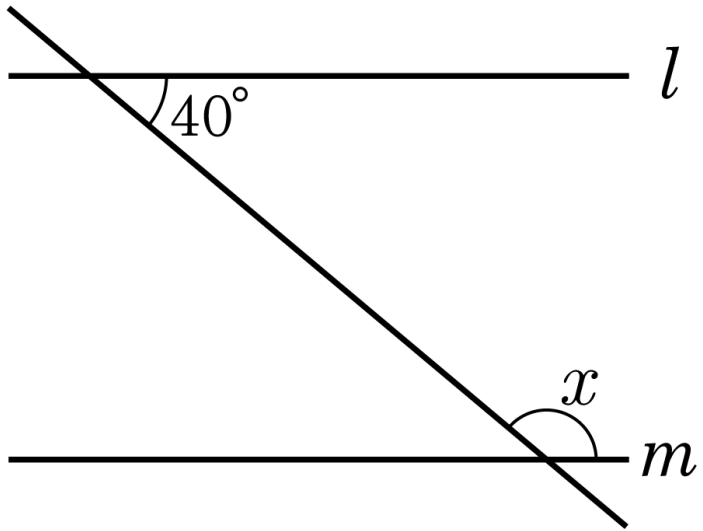
① 90° ② 100° ③ 110° ④ 120° ⑤ 130°

4. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값은?



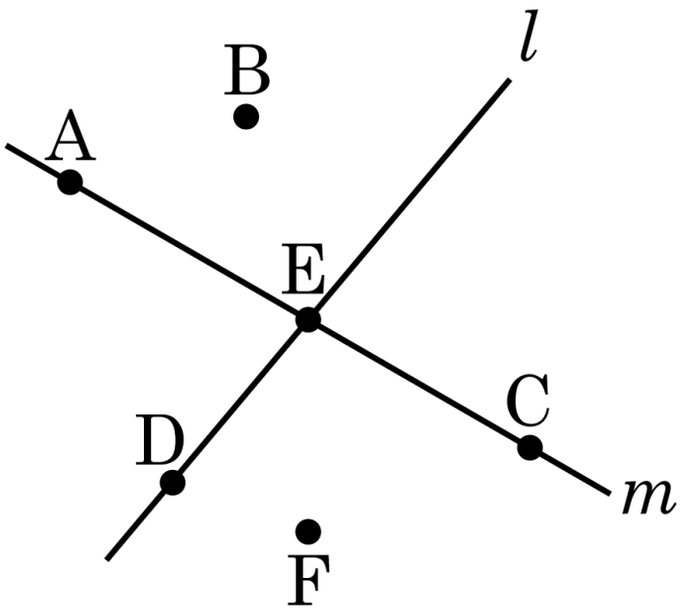
① 60° ② 90° ③ 120° ④ 180° ⑤ 210°

5. 다음 두 직선 l 과 m 이 평행하기 위해서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °

6. 다음 그림에 대한 설명으로 옳은 것을 모두 고른 것은?



㉠ 점 A, C, E 를 지나는 직선은 직선 l 이다.

㉡ 점 E 를 지나지 않는 직선은 존재하지 않는다.

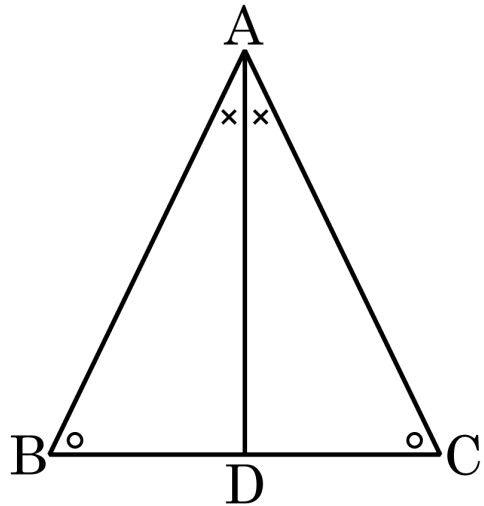
㉢ 점 E 는 두 직선 l, m 위에 있다.

㉣ 점 A, C 는 직선 m 위에 있고, 직선 l 밖에 있다.

㉤ 점 D 는 직선 l 위에 있지 않다.

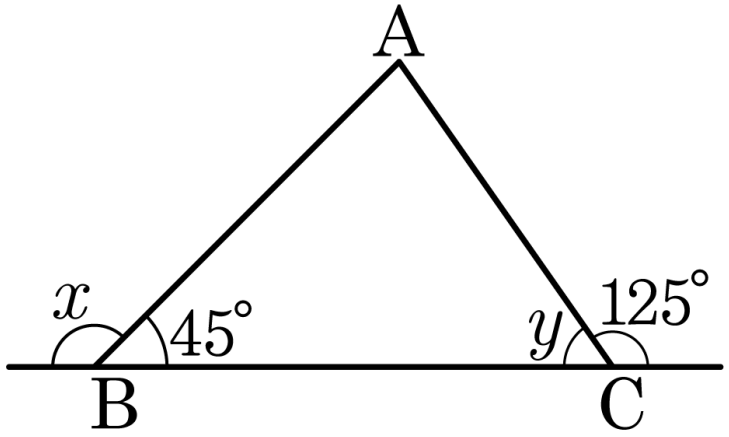
① ㉠, ㉢ ② ㉡, ㉣ ③ ㉢, ㉣ ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉣, ㉤

7. 다음 그림의 $\triangle ABC$에서 $\angle B = \angle C$, $\angle BAD = \angle CAD$일 때, $\overline{AB} = \overline{AC}$임을 설명하는데 이용되는 삼각형의 합동조건을 써라.



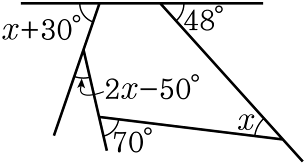
답 : _____ 합동

8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



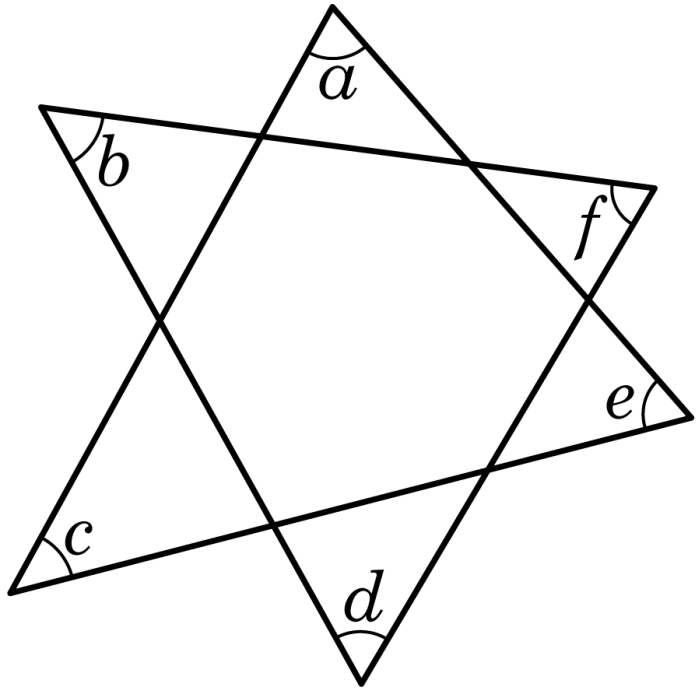
답: _____ °

9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



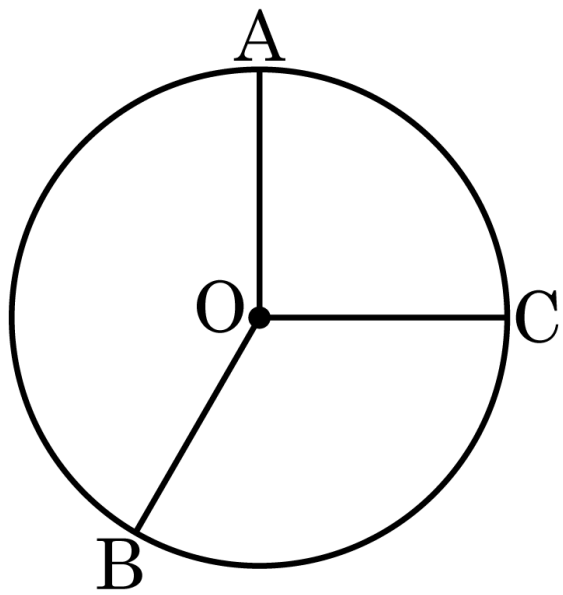
답: ________ °

10. 다음 도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



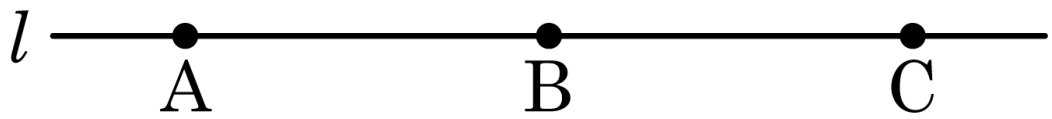
① 180° ② 270° ③ 360° ④ 450° ⑤ 540°

11. 다음 그림의 원 O 에서 $\angle AOB : \angle BOC : \angle COA = 5 : 4 : 3$ 이다. $5.0\text{pt}\overset{\frown}{AB}$ 길이가 $5.0\text{pt}\overset{\frown}{AC}$ 길이의 몇 배인지 고르면?



① $\frac{5}{4}$ 배 ② $\frac{1}{3}$ 배 ③ $\frac{5}{7}$ 배 ④ $\frac{4}{3}$ 배 ⑤ $\frac{5}{3}$ 배

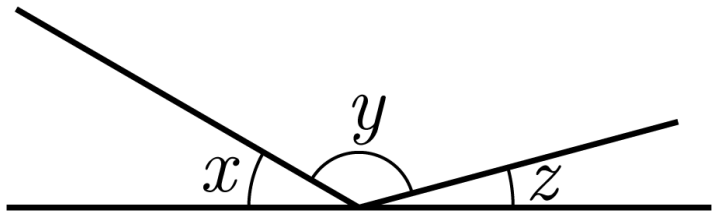
12. 다음 그림과 같이 직선 l 위의 세 점 A, B, C 가 차례로 있을 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{AC}} = \overline{\mathrm{CA}}$ ② $\overleftrightarrow{\mathrm{AB}} = \overleftrightarrow{\mathrm{BC}}$ ③ $\overrightarrow{\mathrm{AB}} = \overrightarrow{\mathrm{AC}}$

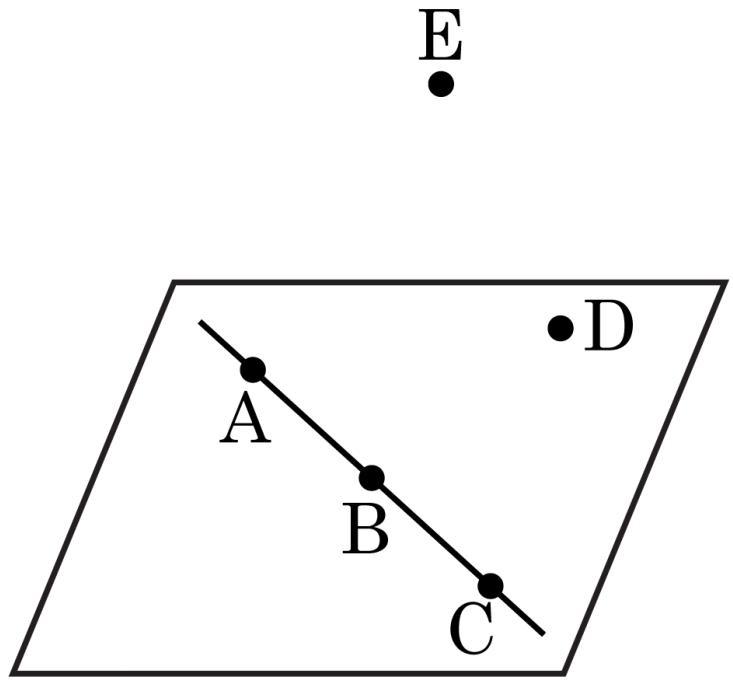
④ $\overrightarrow{\mathrm{AC}} = \overrightarrow{\mathrm{CA}}$ ⑤ $\overleftrightarrow{\mathrm{BA}} = \overleftrightarrow{\mathrm{AB}}$

13. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 2 : 9 : 1$ 일 때, $\angle y - \angle x$ 의 값은?



① 90° ② 100° ③ 105° ④ 110° ⑤ 120°

14. 다음 그림과 같이 다섯 개의 점 A, B, C, D, E 중에서 네 점 A, B, C, D 가 한 평면 위에 있고, 세 점 A, B, C 는 일직선 위에 있다. 이들 다섯 개의 점으로 결정되는 평면은 모두 몇 개인가?



① 5 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

15. 다음 중 항상 옳은 것은?

① 한 직선에 수직인 두 직선은 평행하다.

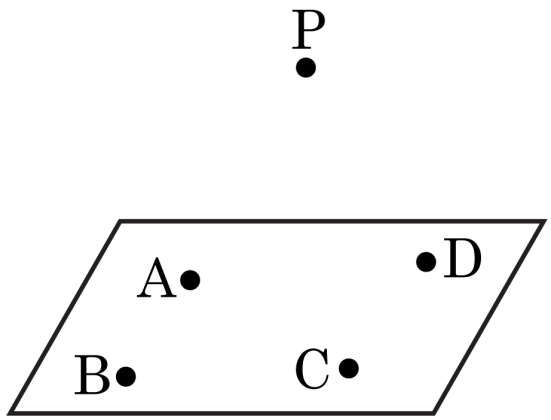
② 한 평면에 수직인 두 평면은 평행하다.

③ 한 평면에 평행한 두 평면은 평행하다.

④ 한 평면에 평행한 두 직선은 평행하다.

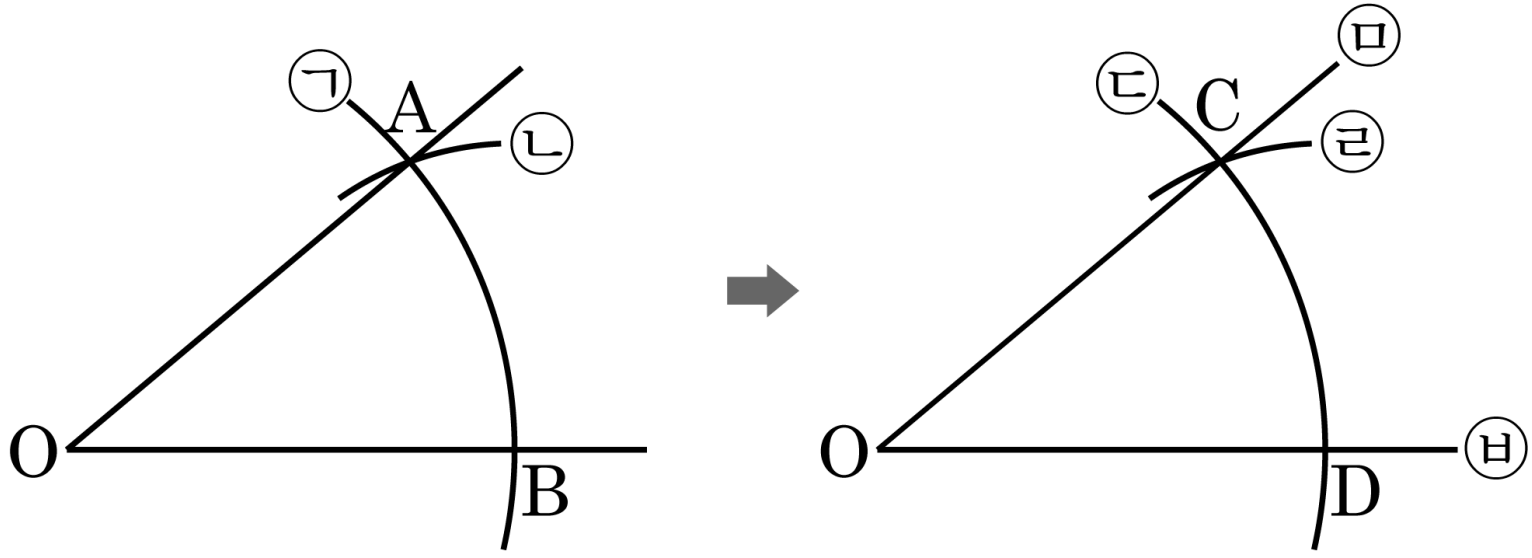
⑤ 한 직선에 평행한 두 평면은 평행하다.

16. 다음 그림과 같이 3 차원 공간에 점 5 개가 있다. 이 점들로 만들 수 있는 평면의 개수는?



① 4 개 ② 5 개 ③ 6 개 ④ 7 개 ⑤ 8 개

17. 다음 그림은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 각을 작도하는 과정이다. 다음 설명 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① 작도 순서는 ㉥-㉠-㉢-㉣-㉡-㉤이다.

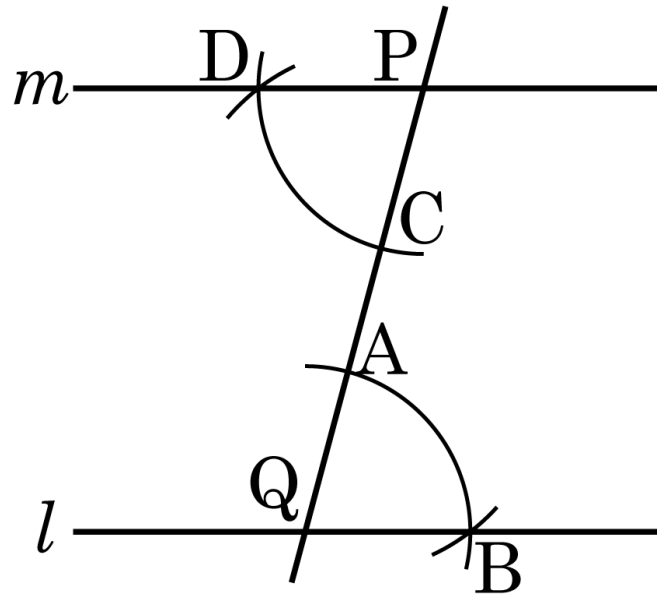
② $\overline{AB} = \overline{CD}$ 이다.

③ $\overline{OA} = \overline{OB}$ 이다.

④ $\overline{OB} = \overline{OC}$ 이다.

⑤ $\angle AOB = \angle COD$ 이다.

18. 다음은 직선 l 밖의 한 점 P 를 지나고 직선 l 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{\mathrm{QB}} = \overline{\mathrm{PC}}$

② $\overline{\mathrm{DP}} = \overline{\mathrm{CP}}$

③ $\overline{\mathrm{AB}} = \overline{\mathrm{DP}}$

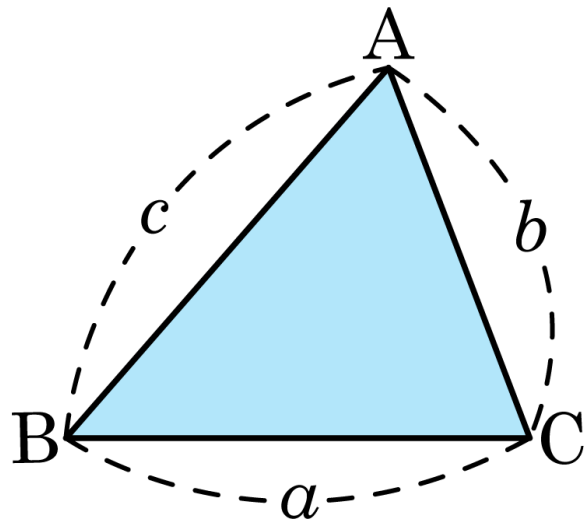
④ $\overline{\mathrm{CD}} = \overline{\mathrm{AB}}$

⑤ $\angle \mathrm{AQB} = \angle \mathrm{CPD}$

19. 세 변의 길이가 $3a-6$, $3a$, $4a+2$ 인 삼각형을 작도하려고 한다. a 값 중에 가장 작은 값은?

① 4 ② 5 ③ 6 ④ 7 ⑤ 8

20. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{BC}$ 가 주어졌을 때 $\triangle ABC$ 가 하나로 결정되기 위해 더 필요한 조건이 될 수 <u>없는</u> 것은?



① $\overline{AB}$, $\overline{AC}$ ② $\overline{AB}$, $\angle B$ ③ $\overline{AC}$, $\angle C$

④ $\angle B$, $\angle C$ ⑤ $\overline{AC}$, $\angle B$

21. 다음 보기 중 두 도형이 합동인 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 한 변의 길이가 같은 두 마름모

㉡ 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형

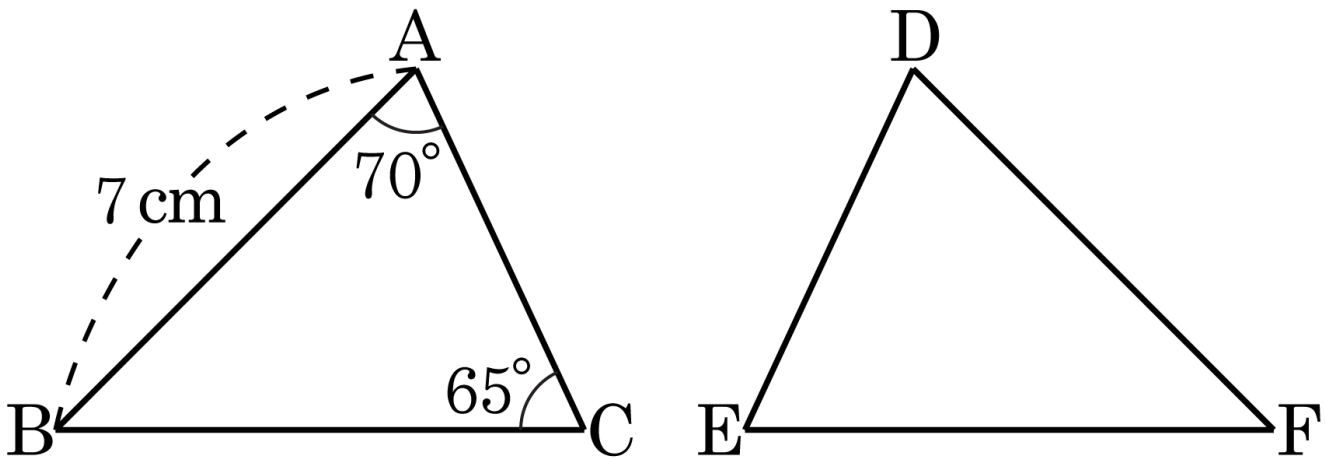
㉢ 넓이가 같은 두 정사각형

㉣ 둘레의 길이가 같은 두 사각형

① ㉠, ㉡ ② ㉠. ㉢ ③ ㉠, ㉣

④ ㉡, ㉢ ⑤ ㉡, ㉣

22. 다음 그림에서 $\triangle ABC \equiv \triangle DFE$ 일 때, 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?



① $\overline{AC}$ 의 대응변은 $\overline{DE}$ 이다.

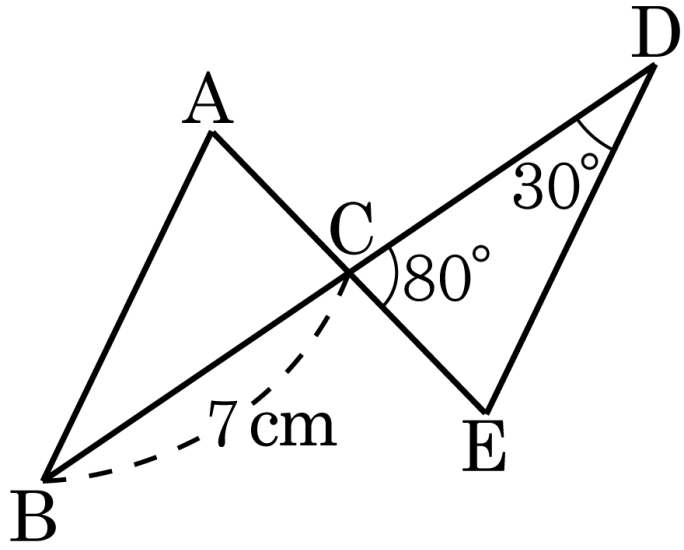
② $\overline{BC}$ 의 대응변은 $\overline{FE}$ 이다.

③ $\overline{DF}$ 의 길이는 7 cm 이다.

④ $\angle D$ 의 크기는 70° 이다.

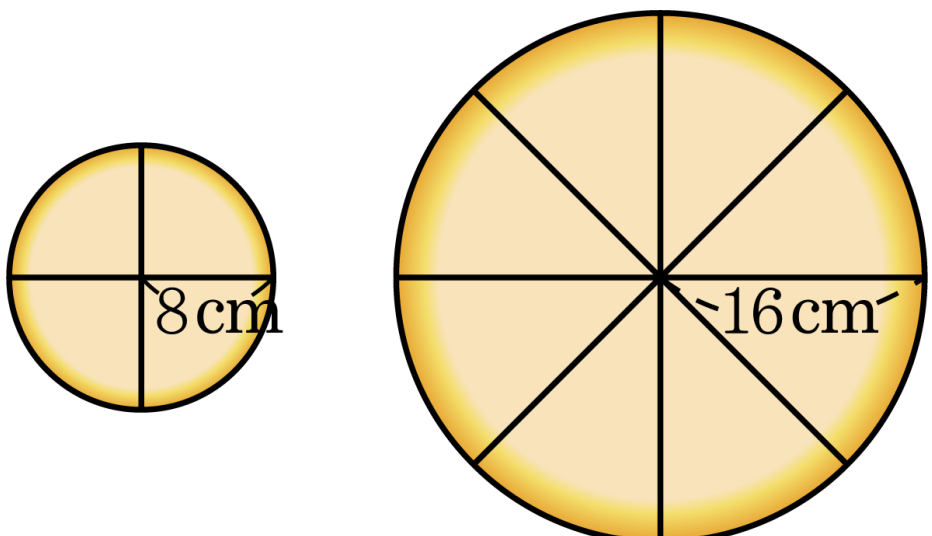
⑤ $\angle E$ 의 크기는 45° 이다.

23. 다음 그림은 SAS 합동에 의한 $\triangle ABC \equiv \triangle EDC$ 을 나타낸 그림이다. $\angle ABC + \angle ACD$ 의 값을 구하면?



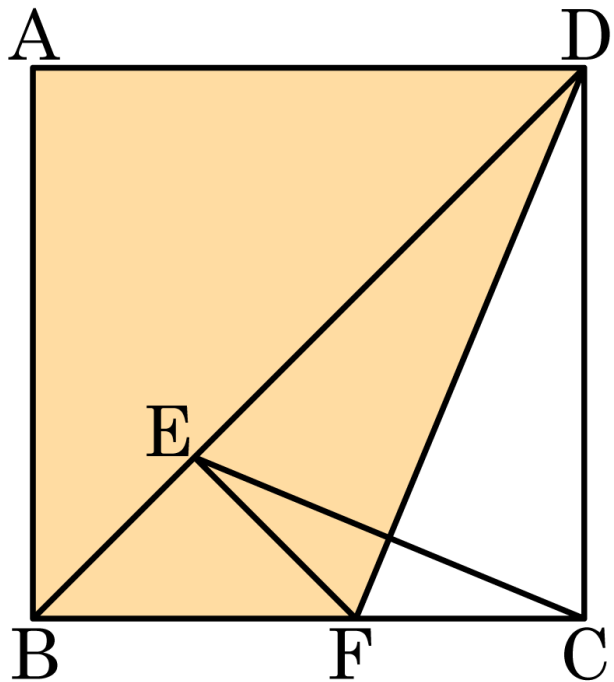
① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

24. 다음 그림과 같이 높이는 같지만 반지름의 길이는 각각 8 cm, 16 cm 인 두 개의 케이크가 있다. 첫 번째 케이크는 4 등분하고 두 번째 케이크는 8 등분하였을 때, 작은 케이크 조각의 넓이를 구하여라.



답: _____ cm^2

25. 다음 그림과 같은 정사각형 ABCD 에서 점 C 가 대각선 BD 위의 점 E 에 포개어지도록 접을 때, $\angle CEF$ 의 크기를 구하여라.



답: _____ °