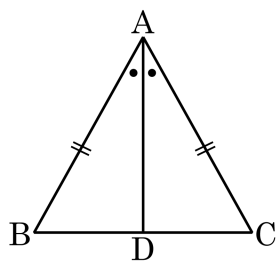


1. 다음 그림과 같이 이등변삼각형 ABC 에서 $\angle A$ 의 이등분선이 변 BC 와 만나는 점을 D 라 할 때, $\triangle ABD \equiv \triangle ACD$ 이다. 이때, 사용된 삼각형의 합동조건을 구하시오.



 답: _____ 합동

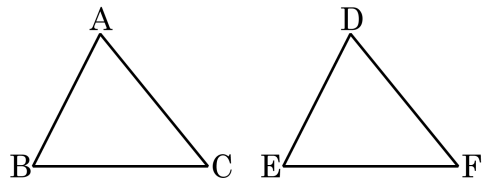
2. 다음 보기 중 삼각형의 합동의 조건으로 옳은 것은 어느 것인가?

보기

- ㉠ 대응하는 두 변의 길이가 각각 같고 그 끼인각의 크기가 같다.
- ㉡ 세 변의 길이의 비가 같다.
- ㉢ 대응하는 한 변의 길이의 비가 같고 두 각의 크기가 같다.
- ㉣ 대응하는 한 변의 길이가 같고 그 양 끝각의 크기가 같다.
- ㉤ 대응하는 두 변의 길이의 비가 각각 같고 한 각의 크기가 같다.

- ① ㉠, ㉡ ② ㉠, ㉢ ③ ㉡, ㉣ ④ ㉠, ㉣ ⑤ ㉢, ㉤

3. $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 에서 다음의 조건을 만족할 때, 합동이 되지 않는 조건은?



- ① $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$
- ② $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle C = \angle F$
- ③ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$
- ④ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{DF}$, $\angle A = \angle D$
- ⑤ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{BC} = \overline{EF}$, $\angle C = \angle F$

4. 다음 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 정오각형은 모든 내각의 크기가 같다.
- ㉡ 모든 각의 크기가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ㉢ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.
- ㉣ 다각형에서 변의 개수와 꼭짓점의 개수는 항상 같다.

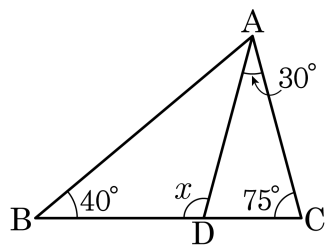
- ① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉡, ㉢
- ④ ㉠, ㉢, ㉣

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉣

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

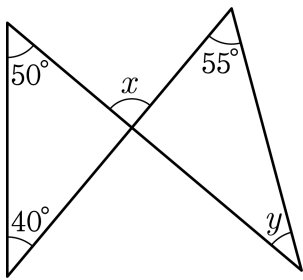


- ① 90° ② 95° ③ 100° ④ 105° ⑤ 110°

6. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $1:2:3$ 일 때, 가장 큰 내각의 크기를 구하여라.

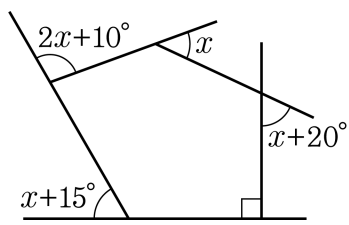
 답: _____°

7. 다음 그림에서 $x + y$ 의 값을 구하여라.



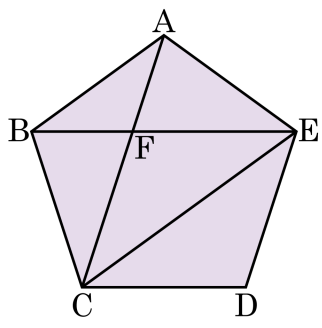
 답: _____ $^\circ$

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



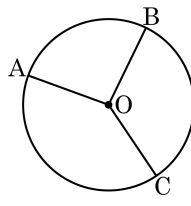
- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

9. 다음의 정오각형에 대한 설명으로 옳은 것은?



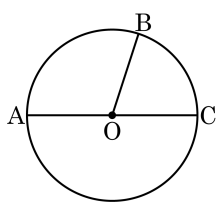
- ① 내각의 크기의 합은 720° 이다.
- ② $\triangle BAC \cong \triangle ABE$
- ③ 한 내각의 크기는 100° 이다.
- ④ 모든 대각선의 길이는 다르다.
- ⑤ $\angle FAE = 36^\circ$

10. 다음 그림에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} : 5.0\text{pt}\widehat{BC} : 5.0\text{pt}\widehat{CA} = 4 : 5 : 6$ 일 때, $\angle AOC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

11. 다음 그림의 원 O 에서 $\widehat{AB} : \widehat{BC} = 3 : 2$ 일 때, $\angle BOC$ 의 크기는?

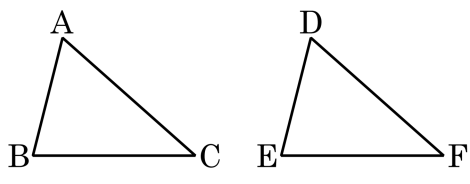


 답: _____ °

12. 다음 도형 중 서로 합동이 아닌 것을 모두 고르면? (정답 2 개)

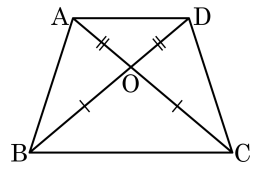
- ① 넓이가 같은 두 삼각형
- ② 넓이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 원
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 마름모
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형

13. $\triangle ABC \equiv \triangle DEF$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?



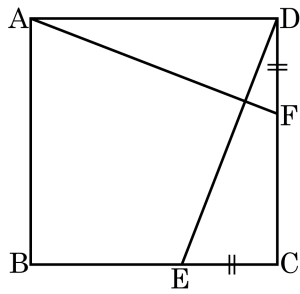
- ① $\angle B = \angle F$ ② $\overline{AB} = \overline{DF}$ ③ $\overline{BC} = \overline{DE}$
 ④ $\overline{CA} = \overline{FD}$ ⑤ $\angle C = \angle D$

14. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\overline{AO} = \overline{DO}$, $\overline{BO} = \overline{CO}$ 일 때, 다음 중 옳지 않은 것은 ?



- ① $\angle AOB = \angle DOC$ ② $\triangle AOB \cong \triangle DOC$
 ③ $\angle AOD = \angle BOC$ ④ $\overline{AB} = \overline{AD}$
 ⑤ $\triangle ABC \cong \triangle DCB$

15. 다음 그림의 정사각형 ABCD 에서 선분 EC 와 선분 FD 의 길이는 같다. 합동인 삼각형과 합동조건을 알맞게 짝지은 것은?

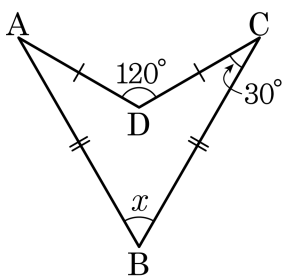


- ① $\triangle AFD \equiv \triangle DEC$ (SSS 합동)
- ② $\triangle AFD \equiv \triangle DEC$ (ASA 합동)
- ③ $\triangle AFD \equiv \triangle DBC$ (SAS 합동)
- ④ $\triangle AFD \equiv \triangle DEC$ (SAS 합동)
- ⑤ $\triangle FAD \equiv \triangle DEC$ (SAS 합동)

16. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수 a 개 와 이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개 라 할 때, $b - a$ 의 값을 구하여라.

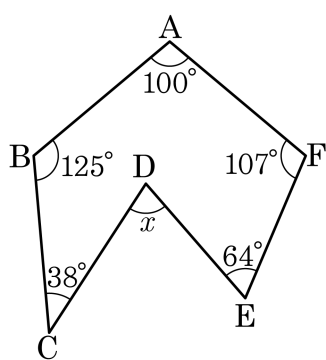
 답: _____

17. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{CB}$, $\overline{AD} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



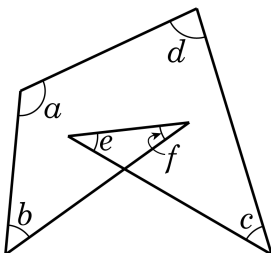
▶ 답: _____ °

18. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



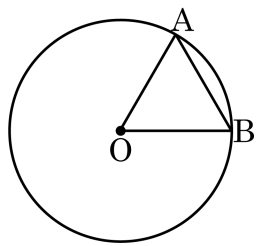
 답: _____ °

19. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



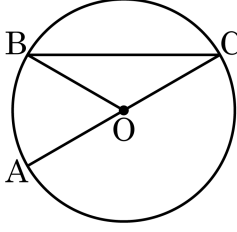
- ① 180° ② 360° ③ 400° ④ 540° ⑤ 720°

20. 다음 그림에서 현 AB는 원 O의 반지름의 길이와 같다. 이 때, $\triangle AOB$ 는 어떤 삼각형인가?



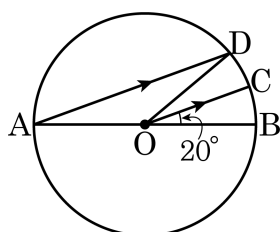
 답: _____

21. 다음 중 아래 그림의 원 O 에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



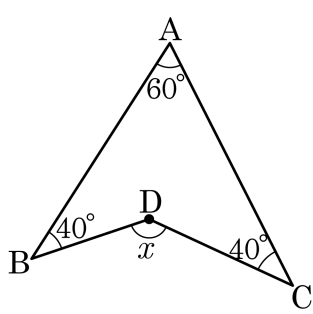
- ① $\overline{BC}$ 를 현이라고 한다.
- ② $\angle BOC$ 는 5.0pt $\widehat{BC}$ 에 대한 중심각이다.
- ③ 5.0pt $\widehat{BC}$ 와 $\overline{BC}$ 로 둘러싸인 도형은 활꼴이다.
- ④ 원의 중심 O 를 지나는 현은 지름이 아닐 수도 있다.
- ⑤ 5.0pt $\widehat{BC}$ 와 반지름 OB , OC 로 둘러싸인 도형은 부채꼴이다.

22. 다음 그림의 원 O 에서 $\overline{AD} \parallel \overline{OC}$ 이고, $\angle COB = 20^\circ$ 일 때, $\angle AOD$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

23. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

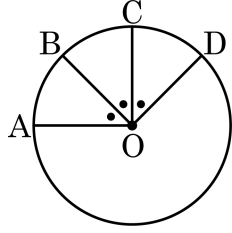


 답: _____ °

24. 다음 중 옳지 않은 것은?

- ① 한 원에서 현의 길이는 중심각의 크기에 비례한다.
- ② 한 원에서 호의 길이는 중심각의 크기에 비례한다.
- ③ 한 원에서 길이가 같은 두 호에 대한 중심각의 크기는 같다.
- ④ 한 원에서 길이가 같은 두 현에 대한 중심각의 크기는 같다.
- ⑤ 부채꼴의 넓이와 중심각의 크기는 비례한다.

25. 다음 그림에서 점 O 는 원의 중심이다. $\angle AOB = \angle BOC = \angle COD$ 일 때, 옳지 않은 것은?



- ① $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$
- ② $\overline{AB} = \overline{BC}$
- ③ $2\overline{AB} = \overline{BD}$
- ④ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 25.0\text{pt}\widehat{AB}$
- ⑤ 부채꼴 AOC 의 넓이는 부채꼴 AOB 의 넓이의 2 배이다.