

1. 다음 중 합동이 아닌 삼각형을 찾아라.



▶ 답: _____

2. 다음 그림은 두 삼각형의 합동을 나타낸 그림이다. 합동 조건 중 어떤 합동인지 써라.



▶ 답: _____ 합동

3. 다음 보기 중 다각형인 것의 개수는?

[보기]

- | | | |
|--------|--------|-------|
| Ⓐ 정사각형 | Ⓑ 정사면체 | Ⓔ 원기둥 |
| Ⓑ 구각형 | Ⓓ 정삼각형 | Ⓔ 십각형 |
| Ⓐ 구 | Ⓒ 칠각형 | |

① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

4. 다음 설명 중 정다각형에 대한 특징으로 옳지 않은 것은?

- ① 모든 변의 길이가 같다.
- ② 모든 대각선의 길이가 같다.
- ③ 모든 내각의 크기가 같다.
- ④ 모든 외각의 크기가 같다.
- ⑤ 정 n 각형의 한 내각의 크기는 $\frac{180^\circ \times (n-2)}{n}$ 이다.

5. 십이각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는?

- ① 6 개 ② 7 개 ③ 8 개 ④ 9 개 ⑤ 10 개

6. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 틀린 것을 골라 놓은 것은?

- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.
- ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.
- ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.
- ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

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

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

▶ 답: _____°

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 80° ② 90° ③ 100° ④ 110° ⑤ 120°

9. 내각의 크기의 합이 1260° 인 다각형의 변의 개수를 구하면?

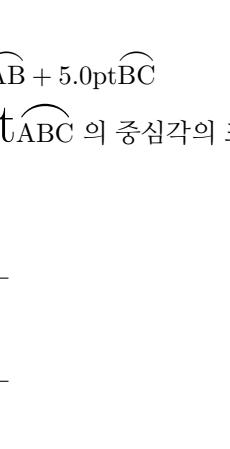
- ① 8 개 ② 9 개 ③ 10 개 ④ 11 개 ⑤ 12 개

10. 다음 그림에서 호 AB에 대한 중심각의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

11. 다음 그림의 원 O에서 $5.0\text{pt}\widehat{AB} = 5.0\text{pt}\widehat{BC}$ 이고, $\angle AOB = 45^\circ$ 일 때, 옳은 것을 모두 골라라.



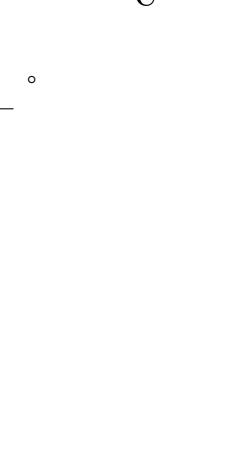
- Ⓐ $\overline{AB} = \overline{BC}$
Ⓑ $5.0\text{pt}\widehat{AC} = 5.0\text{pt}\widehat{AB} + 5.0\text{pt}\widehat{BC}$
Ⓒ $24.88\text{pt}\widehat{ABC}$ 의 중심각의 크기는 90° 이다.
Ⓓ $\triangle AOC = 2\triangle AOB$

▶ 답: _____

▶ 답: _____

▶ 답: _____

12. 다음 그림의 원 O에서 $\widehat{AB} : \widehat{BC} : \widehat{CA} = 2 : 3 : 4$ 가 되도록 점 A, B, C를 잡을 때, $\angle AOB$ 의 크기를 구하여라.



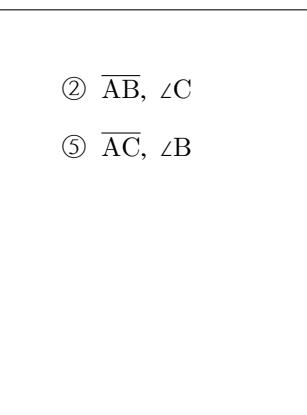
▶ 답: _____ °

13. 다음 그림은 선분 AB 를 한 변으로 하는 정삼각형을 작도한 것이다.
점 C 를 작도하기 위해서 사용되는 도구는?



- ① 눈금 있는 자 ② 지우개 ③ 각도기
④ 삼각자 ⑤ 컴퍼스

14. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에 대하여 □안에 알맞은 것으로 짹지어진 것은?



$\angle C$ 의 대변은 □이고, \overline{AC} 의 대각은 □이다.

- ① $\overline{AB}, \angle B$ ② $\overline{AB}, \angle C$ ③ $\overline{BC}, \angle A$
④ $\overline{BC}, \angle C$ ⑤ $\overline{AC}, \angle B$

15. 세 변의 길이가 3cm, 6cm, a cm인 삼각형을 작도하려고 한다. 이때, 정수 a 의 값이 될 수 있는 수의 개수는?

- ① 3개 ② 4개 ③ 5개 ④ 6개 ⑤ 7개

16. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되지 않는 것을 고르면?

- ① 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기가 주어진 경우
- ② 세 각의 크기가 주어진 경우
- ③ 세 변의 길이가 주어진 경우
- ④ 한 변의 길이와 두 각의 크기가 주어진 경우
- ⑤ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어진 경우

17. 다음 중 합동인 도형이 아닌 것은?

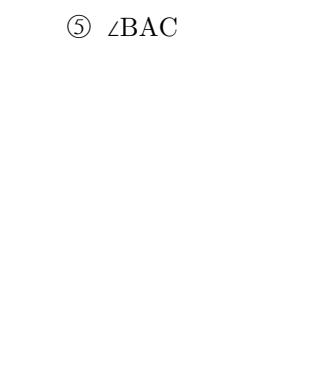
- ① 반지름의 길이가 같은 두 원
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정사각형
- ③ 넓이가 같은 두 직사각형
- ④ 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ⑤ 넓이가 같은 두 원

18. 다음 그림의 $\angle x + \angle y$ 의 값으로 옳은 것은?



- ① 90° ② 160° ③ 220° ④ 300° ⑤ 360°

19. 다음 그림에서 $2\angle x$ 의 크기와 같은 것은?



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

20. 다음 그림에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G$ 의 크기는?



- ① 460° ② 465° ③ 470° ④ 475° ⑤ 480°

21. 세 변의 길이가 다음과 같이 주어졌을 때, 삼각형을 작도할 수 없는 것은?

- ① 2, 5, 7 ② 3, 4, 6 ③ 4, 5, 8
④ 5, 5, 5 ⑤ 6, 7, 10

22. 삼각형의 세 변의 길이가 $x - 2$, $x + 3$, $x + 5$ 일 때, 이 삼각형을 작도할 수 있는 x 의 값의 범위를 구하여라.

▶ 답: _____

23. 구각형의 대각선의 총수를 구하여라.

▶ 답: _____ 개

24. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

25. 다음 중 삼각형이 하나로 결정되는 경우가 아닌 것을 모두 찾아라.

- ① 세 변의 길이가 주어질 때
- ② 두 변의 길이와 한 각의 크기가 주어질 때
- ③ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기가 주어질 때
- ④ 두 변의 길이와 그 끼인각의 크기가 주어질 때
- ⑤ 세 각의 크기가 주어질 때