

1. 삼각형의 합동조건 중 세 변의 길이가 각각 같은 것은 무슨 합동인지
구하여라.

▶ 답: _____ 합동

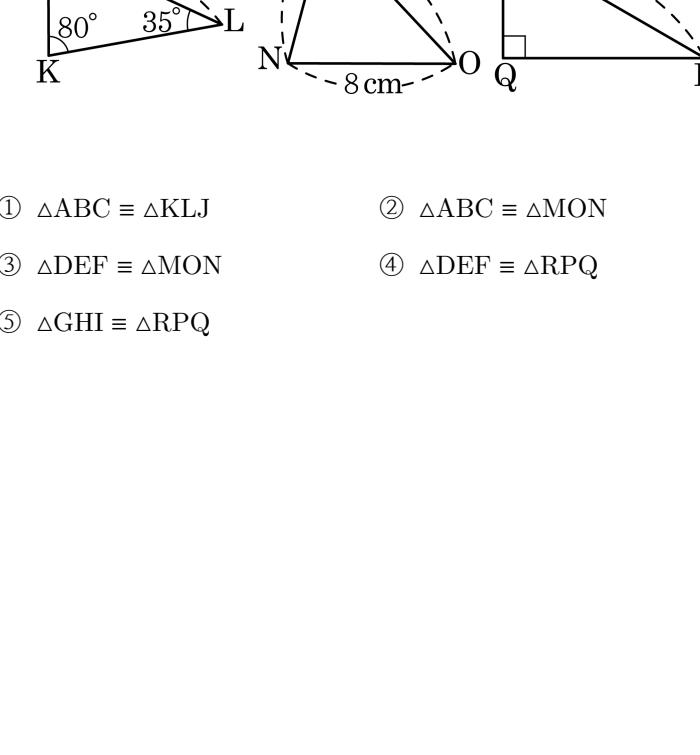
2. 다음 그림에서 $\square ABCD \equiv \square EFGH$ 일 때, x, y 의 값을 구하여라.



▶ 답: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

▶ 답: $y = \underline{\hspace{2cm}}$ °

3. 다음 그림에서 SSS 합동인 두 삼각형끼리 짹지어진 것은?



- ① $\triangle ABC \cong \triangle KLM$
② $\triangle ABC \cong \triangle MON$
③ $\triangle DEF \cong \triangle MON$
④ $\triangle DEF \cong \triangle RPQ$
⑤ $\triangle GHI \cong \triangle RPQ$

4. 다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 변의 개수와 꼭짓점의 개수는 같다.
- ② 모든 변의 길이가 같고 모든 내각의 크기가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ③ 한 내각에 대한 두 개의 외각은 서로 맞꼭지각이므로 그 크기는 같다.
- ④ 다각형의 각 꼭짓점에서 한 변과 그 변에 이웃한 변이 이루는 각을 외각이라고 한다.
- ⑤ 다각형의 이웃하지 않는 두 꼭짓점을 이은 선분을 다각형의 대각선이라고 한다.

5. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수와 대각선의 총수를 순서대로 적은 것은?

- ① 5 개, 35 개 ② 5 개, 33 개 ③ 6 개, 35 개
④ 6 개, 33 개 ⑤ 7 개, 35 개

6. 다음 그림에서 두 삼각형의 합동조건을 구하여라.



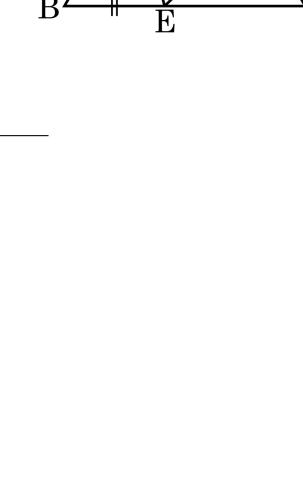
▶ 답: _____ 합동

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 그림에서 $\triangle ABC$ 는 정삼각형이고 $\overline{AD} = \overline{BE} = \overline{CF}$ 일 때, $\triangle DEF$ 는 어떤 삼각형인지 구하여라.



▶ 답: _____

9. 다음과 같은 특징을 가지는 다각형의 대각선의 총수는?

- ⓐ 10 개의 내각을 가지고 있다.
- ⓑ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수는 7 개이다.

- Ⓛ 25 개
- Ⓜ 28 개
- Ⓝ 32 개
- Ⓞ 35 개
- Ⓟ 38 개

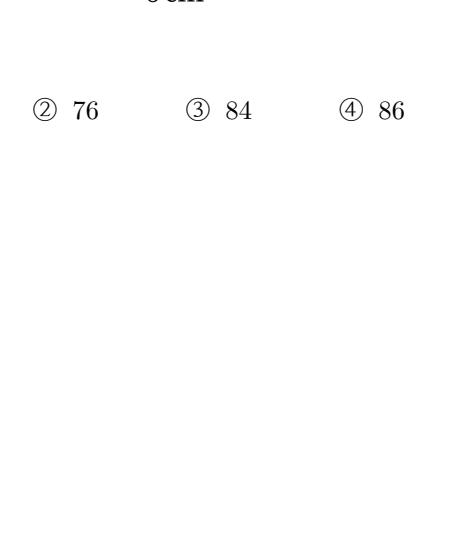
10. 대각선의 총수가 35 인 다각형의 변의 개수는?

- ① 8 ② 9 ③ 10 ④ 11 ⑤ 12

11. 다음 중 두 도형이 항상 합동인 것은?

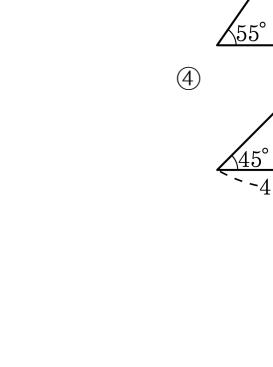
- ① 한 변의 길이가 같은 두 삼각형
- ② 한 변의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 삼각형
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 둘레의 길이가 같은 두 사각형

12. 다음 그림에서 $\square ABCD \cong \square EFGH$ 일 때, $x + y$ 의 값은?

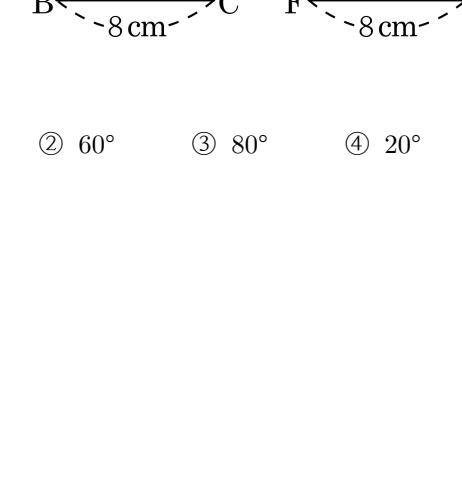


- ① 74 ② 76 ③ 84 ④ 86 ⑤ 126

13. 다음 중 다음 삼각형과 합동인 것은?

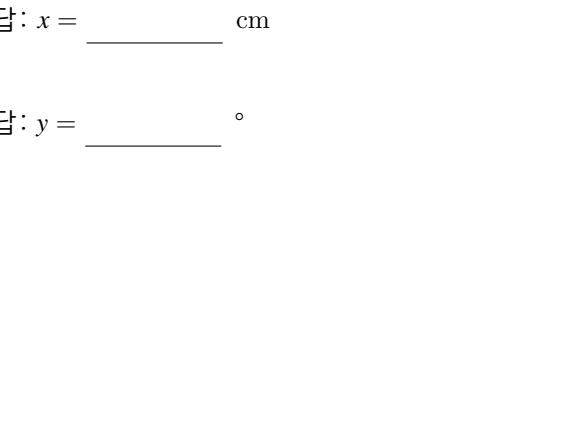


14. 다음 두 삼각형이 합동일 때, $\angle D$ 의 크기는?



- ① 40° ② 60° ③ 80° ④ 20° ⑤ 50°

15. 다음 그림에서 $\square ABCD \cong \square EFGH$ 일 때, x , y 의 값을 차례대로 구하 여라.



▶ 답: $x = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

▶ 답: $y = \underline{\hspace{2cm}}$ °

16. 다음 그림의 두 사각형은 서로 합동이고, 점 A, B, C, D는 차례로 점 A' , B' , C' , D' 과 서로 대응한다. $\angle B$ 의 크기와 $\overline{A'B'}$ 의 길이를 구하여라.



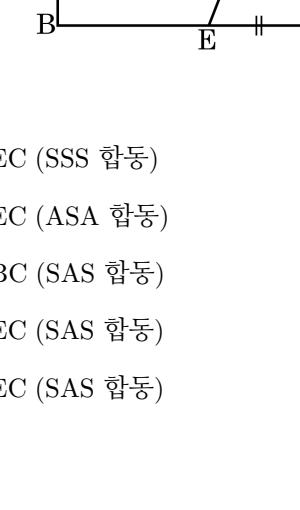
▶ 답: $\angle B = \underline{\hspace{2cm}}$ °

▶ 답: $\overline{A'B'} = \underline{\hspace{2cm}}$ cm

17. 다음 두 도형 중 항상 합동이라고 할 수 없는 것은?

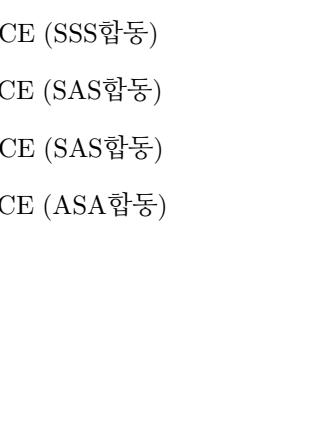
- ① 지름의 길이가 같은 두 원
- ② 둘레의 길이가 같은 두 정삼각형
- ③ 넓이가 같은 두 정사각형
- ④ 넓이가 같은 두 이등변삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 같은 두 정오각형

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



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

19. 다음 그림의 정사각형 ABCD에서 $\overline{DE} = \overline{CE}$ 일 때, $\triangle ADE$ 와 합동인 삼각형과 합동 조건을 옳게 구한 것은?



- ① $\triangle ADE \cong \triangle BCE$ (SSS합동)
- ② $\triangle ADE \cong \triangle ACE$ (SSS합동)
- ③ $\triangle ADE \cong \triangle BCE$ (SAS합동)
- ④ $\triangle ADE \cong \triangle ACE$ (SAS합동)
- ⑤ $\triangle ADE \cong \triangle BCE$ (ASA합동)

20. 다음 조건을 모두 만족하는 다각형은?

- ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
ㄴ. 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 7 개이다.

① 정오각형 ② 정육각형 ③ 정칠각형

④ 정팔각형 ⑤ 정구각형

21. 다각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었더니 10개의 삼각형이 생겼다.
이 다각형의 대각선의 총수는?

- ① 54개 ② 64개 ③ 74개 ④ 84개 ⑤ 94개

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

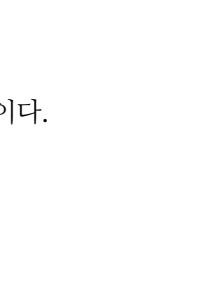
- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.
- ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.
- ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.
- ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

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

23. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.

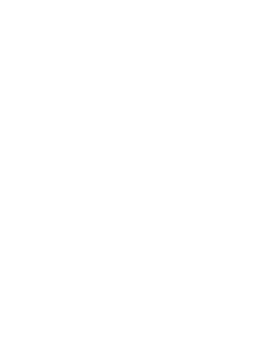
▶ 답: _____ 개

24. 다음 그림은 정오각형이다. 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 정오각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ② 모든 변의 길이가 같다.
- ③ 모든 내각의 크기가 같다.
- ④ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 3 개이다.
- ⑤ 대각선의 총 개수는 5 개이다.

25. 다음 그림의 정삼각형 ABC에서 $\overline{DB} = \overline{EC}$ 이다. $\triangle DFB$ 와 합동인 삼각형을 구하여라.



▶ 답: \triangle _____