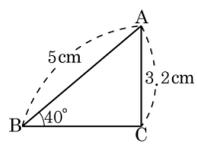


1. 다음 중 그림의 $\triangle ABC$ 에 대한 설명으로 옳지 않은 것을 모두 고르면?

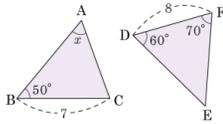


- ① $\angle B$ 의 대변은 \overline{AC} 이다.
- ② \overline{AB} 의 대각은 $\angle C$ 이다.
- ③ \overline{AC} 의 대각의 크기는 40° 이다.
- ④ $\overline{AB} + \overline{BC} < \overline{AC}$
- ⑤ $\angle C$ 의 대변의 길이는 3.2cm 이다.

2. 도형의 합동에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 도형의 넓이가 서로 같다.
- ② 대응각의 크기가 서로 같다.
- ③ 모양과 크기가 서로 같다.
- ④ 넓이가 같은 두 사각형은 합동이다.
- ⑤ 넓이가 같은 두 원은 합동이다.

3. 아래의 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 이다. 다음 보기에서 옳지 않은 것을 모두 골라라.



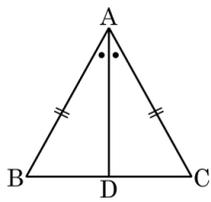
보기

- ㉠ $\overline{AC} = \overline{DF} = 8\text{cm}$
 ㉡ $\angle BAC = \angle DFE = 70^\circ$
 ㉢ $\overline{BC} = \overline{EF} = 7\text{cm}$
 ㉣ $\angle ACB = \angle DEF = 50^\circ$

▶ 답: _____

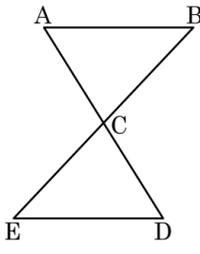
▶ 답: _____

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



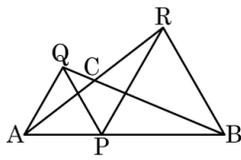
▶ 답: _____ 합동

5. $\overline{AB} = 8\text{m}$, $\overline{AC} = 6\text{m}$, $\overline{BC} = 7\text{m}$ 이고 $\overline{AC} = \overline{DC}$, $\overline{BC} = \overline{EC}$ 일 때 \overline{ED} 의 길이는?



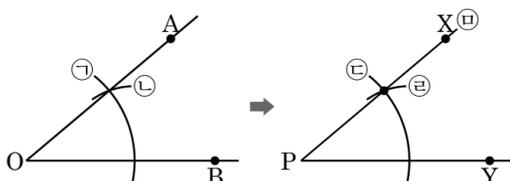
- ① 5m ② 6m ③ 7m ④ 8m ⑤ 9m

6. 다음 그림에서 $\triangle APQ$, $\triangle BPR$ 는 정삼각형이고, \overline{AR} 와 \overline{BQ} 의 교점이 C 일 때 다음 설명 중 옳은 것을 고르면?



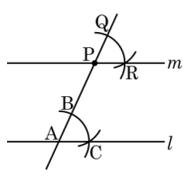
- ① $\triangle APQ \cong \triangle BPR$ (SAS 합동)
- ② $\triangle APR \cong \triangle QPB$ (ASA 합동)
- ③ $\angle QPR = 120^\circ$
- ④ $\angle PQB = \angle PAR$
- ⑤ $\angle APR = \angle QPB = 60^\circ$

7. 다음은 $\angle AOB$ 와 크기가 같은 $\angle XQY$ 를 작도한 것이다. 작도 순서를 써라.



▶ 답: _____

8. 다음 그림은 직선 l 위에 있지 않은 한 점 P 를 지나고 직선 l 과 평행한 직선 m 을 작도한 것이다. 다음 중 옳지 않은 것은?



- ① $\overline{PQ} = \overline{PR}$ ② $\overline{AC} = \overline{AB}$
 ③ $\overrightarrow{AC} // \overrightarrow{PR}$ ④ $\overline{AC} = \overline{BC}$
 ⑤ $\angle BAC = \angle QPR$

9. 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

10. 다음 중 $\triangle ABC$ 의 모양과 크기가 하나로 결정되는 것의 개수는?

보기

- ㉠ $\angle A = 30^\circ, \angle B = 20^\circ, \angle C = 130^\circ$
- ㉡ $\overline{BC} = 2\text{cm}, \overline{CA} = 8\text{cm}, \angle C = 60^\circ$
- ㉢ $\overline{AB} = 7\text{cm}, \overline{BC} = 9\text{cm}, \overline{CA} = 2\text{cm}$
- ㉣ $\overline{AB} = 7\text{cm}, \overline{CA} = 4\text{cm}, \angle A = 180^\circ$
- ㉤ $\overline{AB} = 4\text{cm}, \angle A = 75^\circ, \angle B = 60^\circ$

- ① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

11. 십이각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 a 개, 구각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 b 개라고 할 때, $a - b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답: _____

12. 한 꼭짓점에서 10 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 꼭짓점의 개수를 a 개, 그 다각형의 대각선의 총 수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

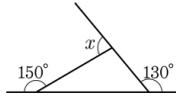
- ① 64 ② 68 ③ 72 ④ 78 ⑤ 84

13. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 6 개인 다각형은 무엇인가?

▶ 답: _____

14. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 옳은 것은?

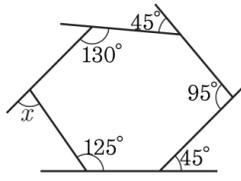
- ① 60° ② 70° ③ 80°
④ 90° ⑤ 100°



15. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 10 개인 다각형의 내각의 크기의 합을 구하면?

- ① 900° ② 1620° ③ 1800° ④ 1980° ⑤ 2340°

16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 80° ② 85° ③ 90° ④ 95° ⑤ 100°

17. 삼각형의 세 변의 길이가 5 cm, 8 cm, x cm 이고 x 는 정수일 때, x 의 최솟값은?

- ① 4 cm ② 5 cm ③ 6 cm ④ 7 cm ⑤ 8 cm

18. 삼각형 ABC의 변의 길이와 각의 크기가 다음과 같을 때, 삼각형을 하나로 그릴 수 있는 것을 모두 고르면?

① $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 80^\circ$, $\overline{AB} = 4\text{cm}$

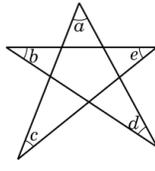
② $\angle B = 70^\circ$, $\angle C = 110^\circ$, $\overline{BC} = 6\text{cm}$

③ $\angle A = 65^\circ$, $\angle B = 35^\circ$, $\angle C = 80^\circ$

④ $\overline{AB} = 5\text{cm}$, $\overline{BC} = 3\text{cm}$, $\angle B = 40^\circ$

⑤ $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 70^\circ$, $\overline{AC} = 8\text{cm}$

19. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

20. 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합이 같은 다각형을 구하여라.

 답: _____