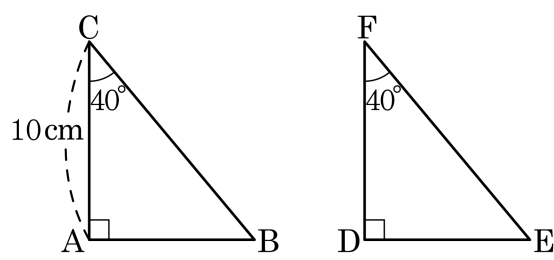


1. 다음 도형 중 합동이 아닌 것은?

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

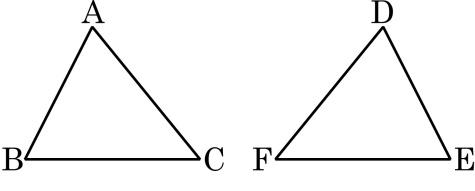
2. 다음 그림의 두 삼각형 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 서로 합동일 때 $\overline{AC}$ 와 대응하는 변을 찾고 그 변의 길이를 구하여라.



 답: _____

 답: _____ cm

3. 다음 그림에서 $\triangle ABC \cong \triangle DEF$ 일 때, 다음 보기 중 옳은 것을 모두 고르면?

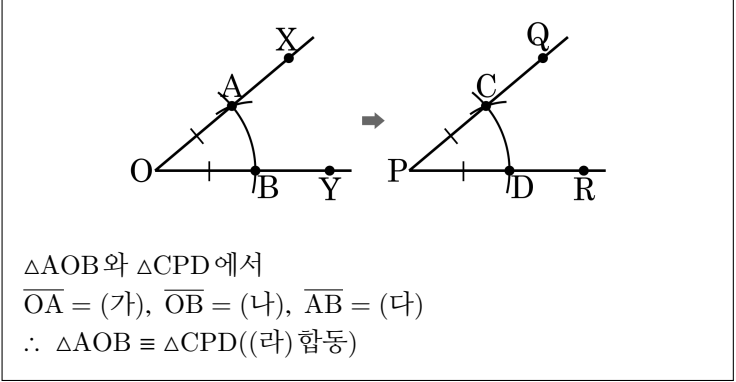


보기

- ㉠ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\overline{AC} = \overline{EF}$, $\overline{BC} = \overline{DF}$
- ㉡ $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle F$, $\overline{AB} = \overline{DF}$
- ㉢ $\angle B = \angle F$, $\angle C = \angle E$, $\overline{BC} = \overline{FE}$
- ㉤ $\overline{AB} = \overline{DE}$, $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$
- ㉥ $\overline{AC} = \overline{FE}$, $\angle A = \angle E$, $\angle C = \angle F$
- ㉦ $\angle A = \angle D$, $\angle B = \angle E$, $\angle C = \angle F$

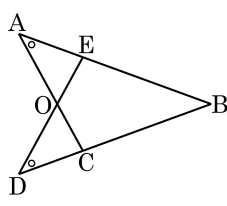
- ① ㉠, ㉡, ㉢, ㉤ ② ㉡, ㉢, ㉤ ③ ㉤, ㉥
- ④ ㉢, ㉤ ⑤ ㉡, ㉥

4. 다음은 $\angle XOY$ 와 크기가 같고 반직선 $\overrightarrow{PR}$ 을 한 변으로 하는 각을 작도하였을 때, $\triangle AOB \equiv \triangle CPD$ 임을 보인 것이다. (가), (나), (다), (라)에 알맞은 것으로 짝 지어진 것은?



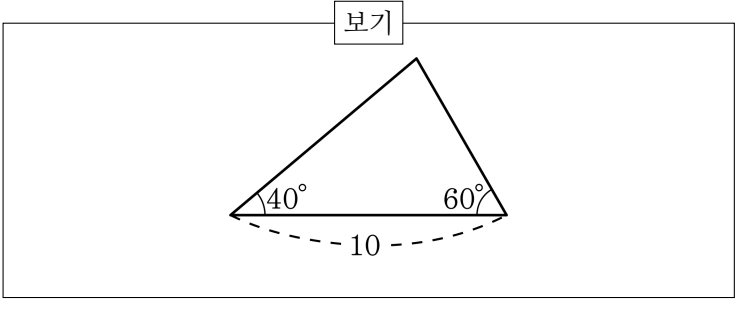
- ① (가) $\overline{PD}$, (나) $\overline{PC}$, (다) $\overline{CD}$, (라) SAS
 ② (가) $\overline{PC}$, (나) $\overline{PD}$, (다) $\overline{OA}$, (라) SSS
 ③ (가) $\overline{OB}$, (나) $\overline{OA}$, (다) $\overline{CD}$, (라) ASA
 ④ (가) $\overline{AB}$, (나) $\overline{CD}$, (다) $\overline{PD}$, (라) SSS
 ⑤ (가) $\overline{PC}$, (나) $\overline{PD}$, (다) $\overline{CD}$, (라) SSS

5. 다음 그림에서 $\angle A = \angle D$, $\overline{BA} = \overline{BD}$ 일 때,
다음 중 옳지 않은 것은?



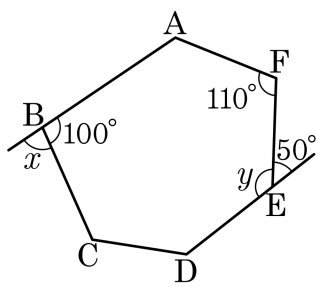
- | | |
|---------------------------------------|-----------------------------------|
| ① $\triangle ACB \cong \triangle DEB$ | ② $\overline{BE} = \overline{BC}$ |
| ③ $\angle ACB = \angle DEB$ | ④ $\overline{AE} = \overline{BE}$ |
| ⑤ $\angle OEB = \angle OCB$ | |

6. 다음 보기의 삼각형과 합동인 것을 모두 찾으면?



- ①
-
- A triangle with interior angles 60° and 10° . The top side is dashed and labeled 6. The left side is solid and labeled 10.
- ②
-
- A triangle with solid sides of length 8 and 6. The right side is dashed and labeled 10.
- ③
-
- A triangle with interior angles 40° and 80° . The left side is dashed and labeled 10.
- ④
-
- A triangle with interior angles 40° and 8° . The top side is dashed and labeled 10.
- ⑤
-
- A triangle with interior angles 80° and 40° . The right side is dashed and labeled 10.

7. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

8. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 찾아라.

- ㉠ 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형이다.

㉡ 네 변의 길이가 같은 사각형은 정사각형이다.

㉢ 내각의 크기가 모두 같은 사각형은 정사각형이다.

㉣ 정다각형은 내각의 크기와 변의 길이가 모두 같다.

 답: _____

 답: _____

9. 다음 조건을 모두 만족하는 다각형은?

- ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

ㄴ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 3 개이다.

- ① 사각형

② 정오각형

③ 육각형
- ④ 정육각형

⑤ 정칠각형

10. 구각형의 대각선의 총수를 a 개, 육각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 24

② 26

③ 28

④ 30

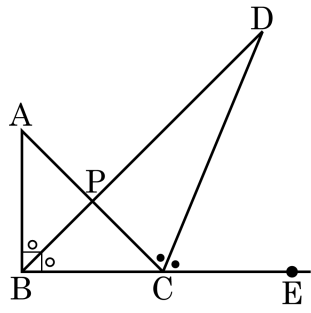
⑤ 32

11. 다음은 십이각형의 대각선의 총수를 구하는 과정이다. $A + B + C$ 의 값을 구하여라.

십이각형의 대각선의 총수를 구할 때, 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 (A)개이고, 각 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 모두 (B)개이다. 그런데 이 개수는 한 대각선은 2 번씩 계산한 것이므로 2 로 나누어야 한다. 그러면 대각선의 개수는 (C) 개이다.

 답: _____

12. 다음 그림은 직각이등변삼각형 ABC 의 $\angle B$ 의 이등분선과 $\angle C$ 의 외각의 이등분선의 교점을 D 라 한 것이다. $\angle BDC$ 의 크기를 구하면?



- ① 19.5° ② 20.5° ③ 21.5° ④ 22.5° ⑤ 23.5°

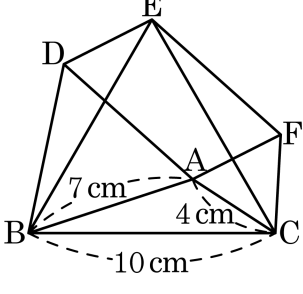
13. 다음 두 도형이 합동인 것은?

- ① 둘레의 길이가 같은 두 삼각형
- ② 둘레의 길이가 같은 두 직사각형
- ③ 둘레의 길이가 같은 두 원
- ④ 반지름의 길이가 같은 두 부채꼴
- ⑤ 넓이가 같은 두 사각형

14. 두 다각형에서 변의 개수의 합은 16 개, 대각선의 총수의 합은 41 개인, x 각형, y 각형이 있다. $y - x$ 의 값을 구하여라. (단, $y > x$)

 답: _____

15. 다음 그림은 $\triangle ABC$ 의 변 AB , BC , CA 를 각각 한 변으로 하는 정삼각형 ABD , BCE , ACF 를 그린 것이다. $\overline{AB} = 7\text{cm}$, $\overline{BC} = 10\text{cm}$, $\overline{AC} = 4\text{cm}$ 일 때, 오각형 $BCFED$ 의 둘레의 길이를 구하여라.



 답: _____ cm