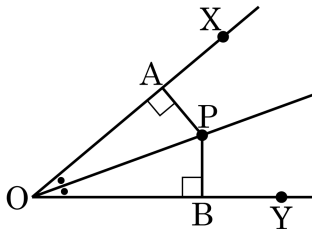


1. 다음 그림에서 반직선 OP 는 $\angle XOY$ 의 이등분선이다. 점 P 에서 $\overrightarrow{OX}$, $\overrightarrow{OY}$ 에 내린 수선의 발을 각각 A, B 라고 할 때, 다음 중 옳지 않은 것은?



① $\angle AOP = \angle BOP$

② $\angle XAP = \angle YBP$

③ $\overline{AP} = \overline{BP}$

④ $\overline{PX} = \overline{PY}$

⑤ $\angle OPA = \angle OPB$

2. 다음 중 컴퍼스와 눈금 없는 자만으로 작도할 수 없는 것은?

① 30°

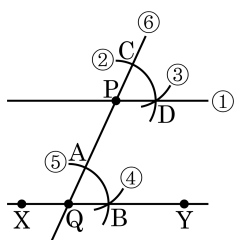
② 주어진 각과 크기가 같은 각

③ 선분의 수직이등분선

④ 140°

⑤ 90°

3. 다음 그림은 점 P 를 지나고 $\overleftrightarrow{XY}$ 에 평행한 직선을 작도한 것이다. 보기에서 옳은 것을 모두 골라라.



보기

- ㉠ 각의 이등분선의 작도가 사용된다.
- ㉡ 동위각이 같으면 평행하다는 성질을 이용한다.
- ㉢ 작도 순서는 ⑥ - ⑤ - ② - ④ - ③ - ① 이다.

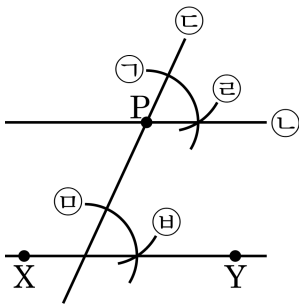


답: _____



답: _____

4. 다음 그림은 점 P를 지나고 $\overleftrightarrow{XY}$ 에 평행한 직선을 작도하는 과정이다.
다음 작도는 어떤 도형의 작도 방법을 활용하였는가?



- ① 각의 이등분선
- ② 선분의 이등분선
- ③ 90° 의 삼등분선
- ④ 선분의 수직이등분선
- ⑤ 주어진 각과 크기가 같은 각

5. 다음 중 눈금이 없는 자와 컴퍼스만으로 작도할 수 없는 것은?

① 정사각형

② 선분의 수직이등분선

③ 원

④ 각의 이등분선

⑤ 각의 삼등분선

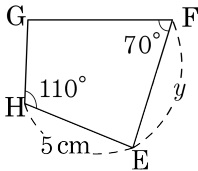
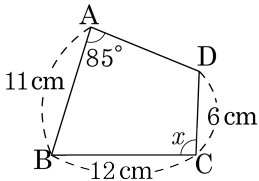
6. 삼각형의 합동조건 중 세 변의 길이가 각각 같은 것은 무슨 합동인지
구하여라.



답:

합동

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



① 98

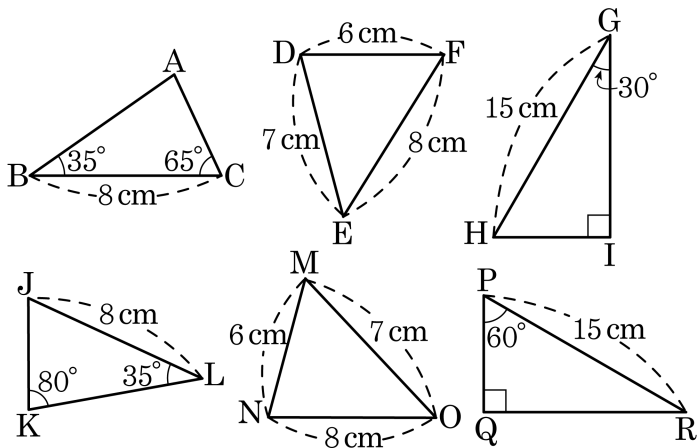
② 100

③ 102

④ 104

⑤ 106

8. 다음 그림에서 SSS 합동인 두 삼각형끼리 짝지어진 것은?



① $\triangle ABC \equiv \triangle KLJ$

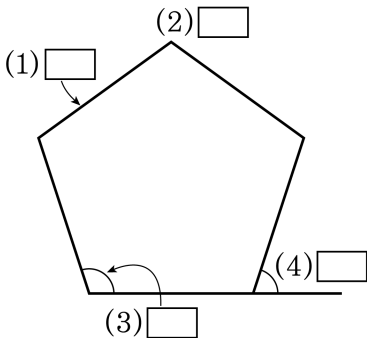
② $\triangle ABC \equiv \triangle MON$

③ $\triangle DEF \equiv \triangle MON$

④ $\triangle DEF \equiv \triangle RPQ$

⑤ $\triangle GHI \equiv \triangle RPQ$

9. 다음 그림에서 안에 알맞은 말을 차례대로 써 넣어라.



답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

10. 다음 보기 조건을 만족하는 다각형을 말하여라.

보기

- ㉠ 8 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
- ㉡ 모든 변의 길이가 같다.
- ㉢ 모든 내각의 크기가 같다.



답: _____

11. 다음 중 어느 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a , 이 때 생기는 삼각형의 개수를 b 라 할 때, $b - a$ 의 값은?

① 0

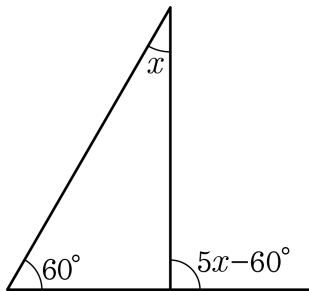
② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

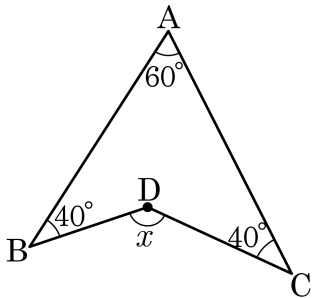
12. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하여라.



답:

°

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

14. 한 외각의 크기가 60° 인 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.



답:

○

15. 작도에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 자는 두 점을 연결하여 선분을 그리거나 선분을 연장하는데 사용한다.
- ② 각을 잴 때는 각도기를 사용하여 정확한 각도를 잰다.
- ③ 원을 그릴 때, 컴퍼스를 사용해도 된다.
- ④ 길이를 잴 때, 자의 눈금을 이용하면 안 된다.
- ⑤ 각도기 없이도 15° 의 각을 작도할 수 있다.

16. $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = 5\text{ cm}$, $\overline{BC} = 12\text{ cm}$ 일 때, 나머지 한 변의 길이가
될 수 없는 것은?

① 7 cm

② 9 cm

③ 13 cm

④ 15 cm

⑤ 16 cm

17. 다음 보기에서 삼각형이 하나로 결정되는 경우를 모두 찾은 것은?

보기

- ㉠ 세 변의 길이
- ㉡ 두 변의 길이와 그 끼인 각의 크기
- ㉢ 세 각의 크기
- ㉣ 한 변의 길이와 그 양 끝각의 크기
- ㉤ 한 변의 길이와 두 각의 크기

① ㉠, ㉡

② ㉠, ㉢

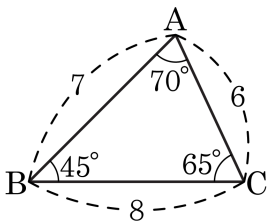
③ ㉠, ㉡, ㉤

④ ㉠, ㉡, ㉣

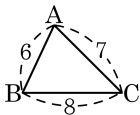
⑤ ㉠, ㉡, ㉣, ㉤

18. 다음 중 보기와 SAS 합동인 것은?

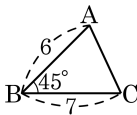
보기



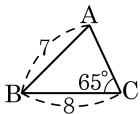
①



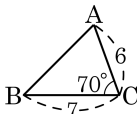
②



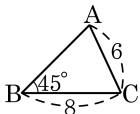
③



④



⑤



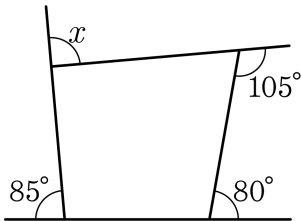
19. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $1 : 2 : 3$ 일 때, 가장 큰 각의 크기를 구하여라.



답:

○

20. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 75°

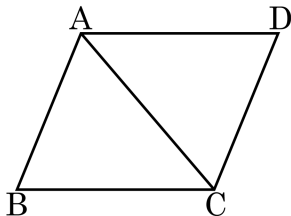
② 80°

③ 85°

④ 90°

⑤ 95°

21. 다음은 다음 평행사변형에서 삼각형 ABC와 삼각형 CDA 가 서로 합동임을 설명한 것이다. □안에 들어갈 기호가 바른 것은?



$\triangle ABC$ 와 $\triangle CDA$ 에서

$\overline{AD} // \overline{BC}$ 이므로 $\angle BCA = \square \text{ ① } (엇각)$

$\overline{AB} // \square \text{ ② } 이므로 \square \text{ ③ } = \angle DCA (엇각)$

또, $\square \text{ ④ } 는 공통이므로$

$\therefore \triangle ABC \equiv \triangle CDA \square \text{ ⑤ }$

① $\angle ABC$

② $\overline{AD}$

③ $\angle BAC$

④ $\overline{AB}$

⑤ SAS

22. 십이각형의 어느 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개 ,
이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개 라고 할 때, $a + b$ 의 값은?

① 15

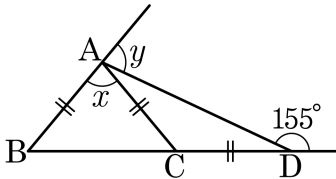
② 16

③ 17

④ 18

⑤ 19

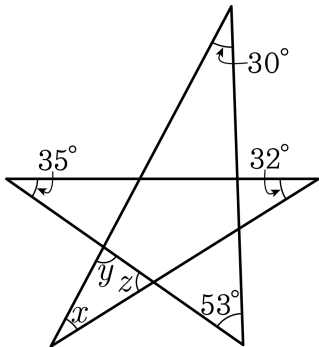
23. 다음 그림에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 값을 구하여라.



답:

°

24. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y - \angle z$ 의 값을 구하여라.



답: _____

°

25. 내각의 크기의 합이 2340° 인 정다각형의 한 외각의 크기는?

① 22.5°

② 24°

③ 30°

④ 36°

⑤ 45°