

1. 다음 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 4 개의 선분으로 이루어진 정다각형은 정오각형이다.
- ② 정다각형은 한 꼭짓점에 대한 외각의 크기는 서로 같다.
- ③ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 정다각형이라고 한다.
- ④ 모든 각의 크기가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ⑤ 세 내각의 크기가 같은 삼각형은 정삼각형이다.

2. 다음과 같은 성질을 가진 다각형은?

- 모든 변의 길이가 같고 내각의 크기가 모두 같다.
- 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는 8 이다.

① 십일각형

② 십오각형

③ 정팔각형

④ 정십일각형

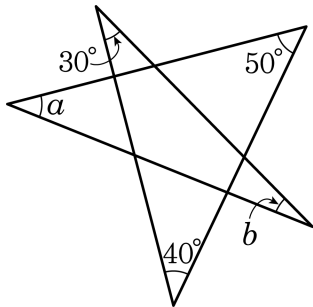
⑤ 정십오각형

3. 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: _____

4. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b$ 의 크기는?



① 45°

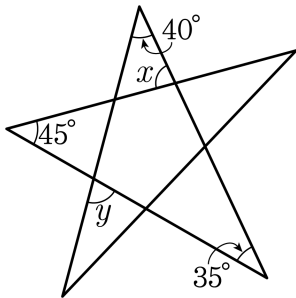
② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

5. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



답:

°

6. 대각선의 총수가 54 개인 다각형의 꼭짓점의 수를 구하면?

① 8 개

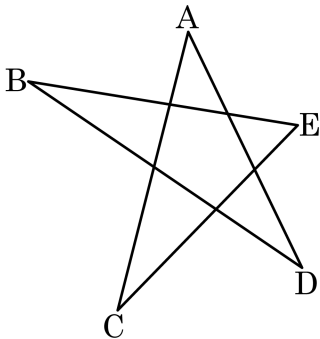
② 9 개

③ 10 개

④ 11 개

⑤ 12 개

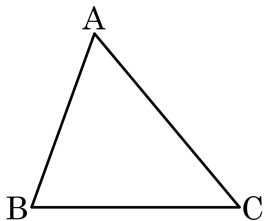
7. 다음 그림에서 $\angle A = 40^\circ$, $\angle B = 25^\circ$, $\angle C = 30^\circ$, $\angle D = 30^\circ$ 일 때, $\angle E$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

8. 다음은 $\triangle ABC$ 의 세 내각의 합이 180° 임을 보이는 과정이다. ㉠ ~ ㉤에 들어갈 것으로 옳지 않은 것을 고르면?



$\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A 를 지나 변 BC와 평행한 직선 DE 를 그 으면

$$\angle B = \angle DAB \text{ (} \boxed{\text{㉠}} \text{)},$$

$$\angle C = \angle EAC \text{ (} \boxed{\text{㉡}} \text{)},$$

$$\therefore \angle A + \angle B + \angle C$$

$$\angle A + \boxed{\text{㉢}} + \boxed{\text{㉣}} = \boxed{\text{㉤}}$$

① ㉠ : 동위각

② ㉡ : 엇각

③ ㉢ : $\angle DAB$

④ ㉣ : $\angle EAC$

⑤ ㉤ : 180°

9. 다음 보기의 설명 중 옳은 것을 모두 고르면?

보기

- ㉠ 정오각형은 모든 내각의 크기가 같다.
- ㉡ 모든 각의 크기가 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ㉢ 여러 개의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.
- ㉤ 다각형에서 변의 개수와 꼭짓점의 개수는 항상 같다.

① ㉠

② ㉠, ㉡

③ ㉡, ㉢

④ ㉠, ㉢, ㉤

⑤ ㉠, ㉡, ㉢, ㉤

10. 다음 조건을 만족하는 다각형은?

ㄱ. 6개의 선분으로 둘러싸여 있다.

ㄴ. 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기가 모두 같다.

① 정육면체

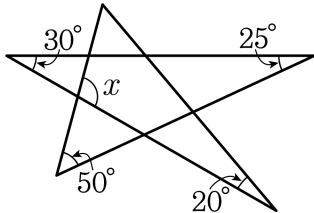
② 정삼각형

③ 육각형

④ 사각형

⑤ 정육각형

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 95°

② 100°

③ 105°

④ 110°

⑤ 15°

12. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수는?

① 8 개

② 9 개

③ 10 개

④ 11 개

⑤ 12 개