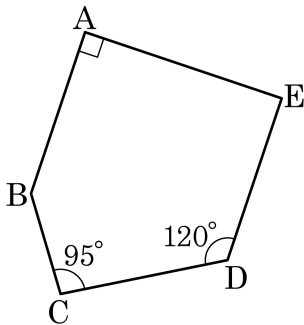


1. 다음 그림과 같은 오각형에서 $\angle C$ 의 외각의 크기를 x° , $\angle A$ 의 외각의 크기를 y° 라 할 때, $y - x$ 의 값을 구하여라.



답:

°

2. 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.

3. 다음 중 옳지 않은 것은?

다각형	한 꼭짓점에서 그은 대각선의 개수	대각선의 총 수
오각형	2	$\triangle$
십각형	$\perp$	$\sqsubset$
십오각형	ㄷ	$\square$

① $\triangle - 5$

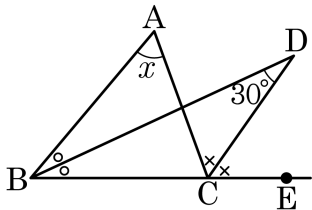
② $\perp - 7$

③ $\sqsubset - 40$

④ $\text{ㄷ} - 12$

⑤ $\square - 90$

4. 다음 그림에서 $\angle ABC$, $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 D 라 한다. $\angle D = 30^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 50°

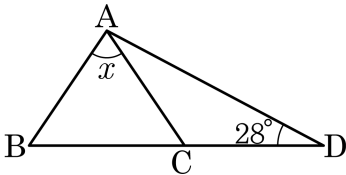
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

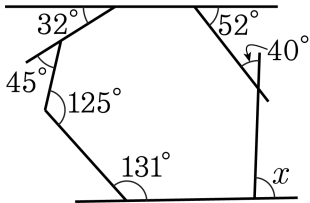
5. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고, $\angle ADC = 28^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

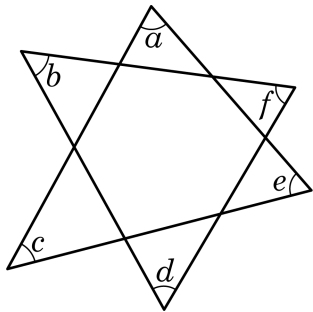
6. 다음 그림에서 x 의 값을 구하여라.



답:

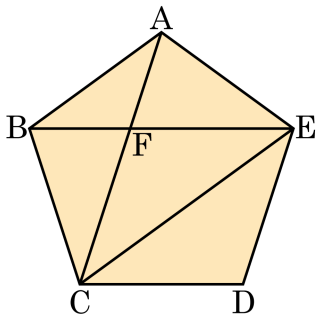
°

7. 다음 도형에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 크기는?



- ① 180° ② 270° ③ 360° ④ 450° ⑤ 540°

8. 다음의 정오각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



① 대각선 총 수는 6 개이다.

② $\overline{AC} = \overline{BE}$

③ $\angle CDE = 108^\circ$

④ $\angle BCF = \angle BAF$

⑤ $\angle AFE = 72^\circ$

9. 다음 중 보기에서 설명하는 정다각형을 차례로 나열한 것은?

보기

ㄱ. 한 내각과 외각의 크기가 90° 인 정다각형

ㄴ. 세 변의 길이가 같고 각 내각의 크기가 60° 인 정다각형

① 정삼각형, 정사각형

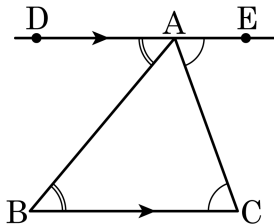
② 정사각형, 정삼각형

③ 정오각형, 정사각형

④ 정오각형, 정삼각형

⑤ 정삼각형, 정오각형

10. 다음은 $\triangle ABC$ 의 세 내각의 크기의 합이 180° 임을 증명하는 과정이다.
안에 들어갈 것이 옳지 않은 것은?



$\triangle ABC$ 의 꼭짓점 A 를 지나 $\overline{BC}$ 에 평행한 직선 DE 를 그으면
 $\angle B = \boxed{\text{①}}$ (②), $\angle C = \boxed{\text{③}}$ (④)

$$\therefore \angle A + \angle B + \angle C = \angle BAC + \boxed{\text{①}} + \boxed{\text{②}} = \boxed{\text{⑤}}$$

① $\angle DAB$

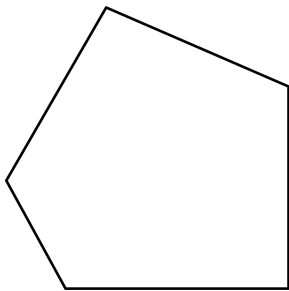
② 엇각

③ $\angle EAC$

④ 동위각

⑤ 180°

11. 오각형의 내각의 크기의 합을 구하려고 한다. 안에 알맞은 것을 차례대로 써 넣어라.



- (1) 한 꼭짓점에서 대각선을 그으면 삼각형 개로 나누어진다.
(2) 삼각형의 내각의 크기의 합은 이다.
(3) 오각형의 내각의 크기의 합은 3 개의 삼각형의 내각의 크기의 합과 같다.

$$180^\circ \times \text{} = \text{}$$

> 답: _____

> 답: _____ °

> 답: _____

> 답: _____ °

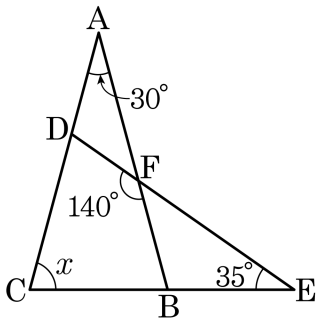
12. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $3 : 4 : 5$ 일 때, 가장 큰 내각의 크기를 구하여라.



답:

○

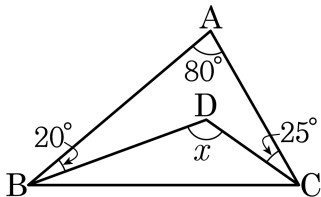
13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 115°

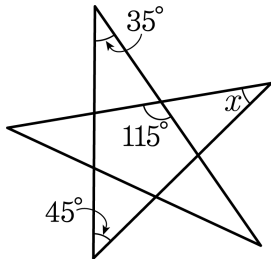
② 120°

③ 125°

④ 130°

⑤ 135°

15. 다음 그림과 같은 평면도형에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 30°

② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

16. 십각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.



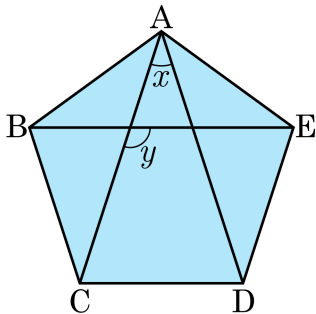
답:

○

17. 다음 중 변의 개수가 가장 많은 다각형은?

- ① 내각의 크기의 합이 900° 인 다각형
- ② 대각선의 총수가 2 개인 다각형
- ③ 외각의 크기의 합이 내각의 크기의 합보다 큰 다각형
- ④ 한 외각의 크기가 60° 인 정다각형
- ⑤ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 3 개인 다각형

18. 다음 그림의 정오각형 ABCDE 에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?



① 144°

② 146°

③ 48°

④ 150°

⑤ 152°

19. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 수가 9 개인 다각형의 대각선의 총수는?

- ① 27 개 ② 35 개 ③ 44 개 ④ 54 개 ⑤ 65 개

20. 다음과 같은 성질을 가진 다각형은?

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

① 십일각형

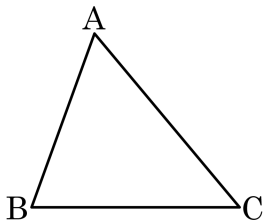
② 십오각형

③ 정팔각형

④ 정십일각형

⑤ 정십오각형

21. 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

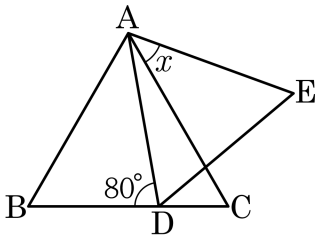
② ㉡ : 엇각

③ ㉢ : $\angle DAB$

④ ㉣ : $\angle EAC$

⑤ ㉤ : 180°

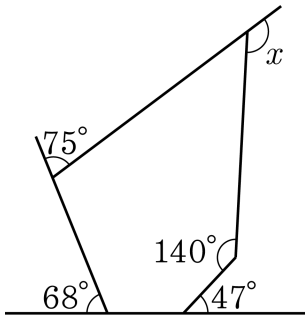
22. 다음 그림에서 $\triangle ABC$ 와 $\triangle ADE$ 가 정삼각형이다. x 의 값을 구하여라.



답:

°

23. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 30°

② 100°

③ 120°

④ 130°

⑤ 260°

24. 한 내각의 크기가 108° 인 정다각형의 한 외각의 크기는?

① 52°

② 62°

③ 72°

④ 92°

⑤ 102°

25. 정다각형의 한 내각과 그 외각의 크기의 비가 $13 : 2$ 일 때, 이 다각형의 대각선의 총수를 구하여라.



답:

개