

1. 다음 보기 중 다각형이 아닌 것의 개수는?

보기

㉠ 팔각형

㉡ 정육면체

㉢ 십오각형

㉣ 원

㉤ 삼각형

㉥ 이십각형

① 1 개

② 2 개

③ 3 개

④ 4 개

⑤ 5 개

2. 다음 조건을 만족하는 다각형은?

ㄱ. 6개의 선분으로 둘러싸여 있다.

ㄴ. 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기가 모두 같다.

① 정육면체

② 정삼각형

③ 육각형

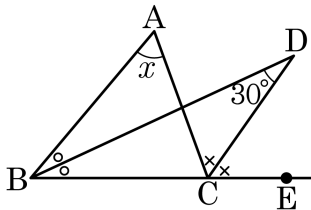
④ 사각형

⑤ 정육각형

3. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 9 개일 때, 이 다각형의 대각선의 총수는?

- ① 50 개 ② 52 개 ③ 54 개 ④ 56 개 ⑤ 58 개

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°

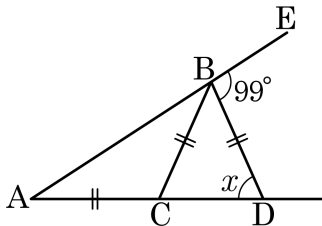
② 55°

③ 60°

④ 65°

⑤ 70°

5. 그림과 같이 세 변 $\overline{CA}$, $\overline{CB}$, $\overline{BD}$ 의 길이가 같고, $\angle EBD$ 의 크기가 99° 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 60°

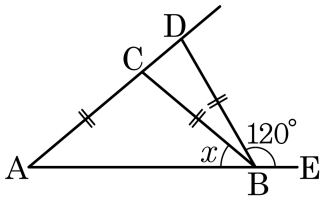
② 63°

③ 66°

④ 76°

⑤ 80°

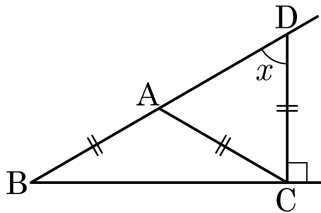
6. 다음 그림과 같이 세 변 CA , CB , BD 의 길이가 같고 $\angle EBD = 120^\circ$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답:

_____°

7. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 45°

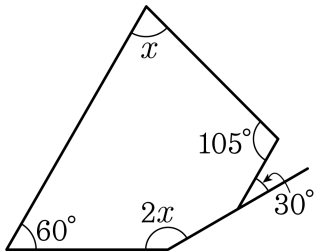
② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 75°

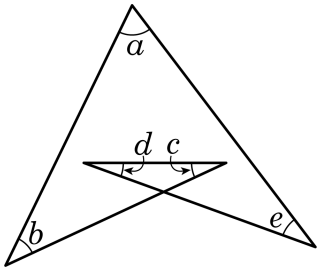
② 70°

③ 65°

④ 60°

⑤ 50°

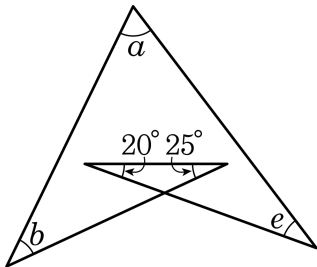
9. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$ 의 값을 구하여라.



답:

_____ °

10. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c$ 의 값을 구하면?



① 120°

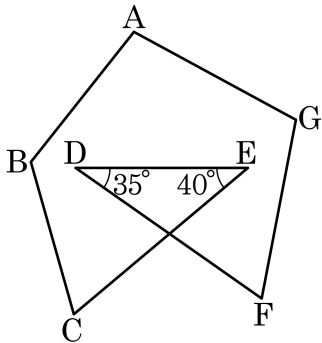
② 130°

③ 135°

④ 150°

⑤ 180°

11. 다음 그림에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G$ 의 크기는?



① 460°

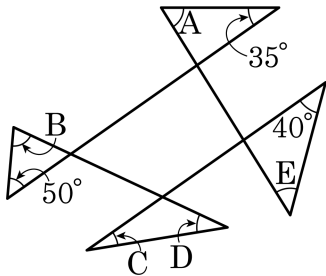
② 465°

③ 470°

④ 475°

⑤ 480°

12. 다음 그림의 평면도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

13. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $1 : 3 : 5$ 일 때, 가장 큰 내각의 크기는?

① 20°

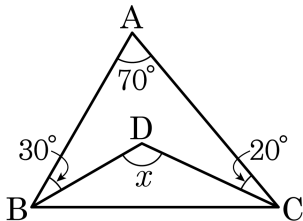
② 40°

③ 60°

④ 80°

⑤ 100°

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 150°

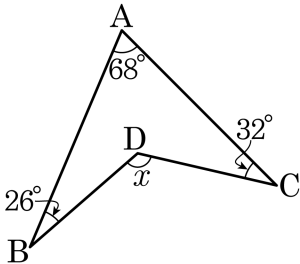
② 140°

③ 130°

④ 120°

⑤ 110°

15. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

16. 다음 그림과 같이 $\triangle ABC$ 에서 $\angle B$ 와 $\angle C$ 의
외각의 이등분선의 교점을 D 라고 할 때,
 $\angle BDC$ 의 크기를 구하면?

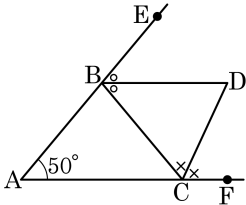
① 45°

② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°



17. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 11 개인 다각형의 종류와 내각의 크기의 합으로 옳은 것은?

① 십각형, 1440°

② 십일각형, 1620°

③ 십이각형, 1800°

④ 십삼각형, 1980°

⑤ 십사각형, 2160°

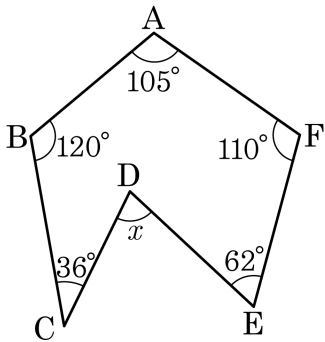
18. 십각형의 내각의 크기의 합을 구하여라.



답:

○

19. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 70°

② 72°

③ 73°

④ 74°

⑤ 75°

20. 어떠한 다각형에 대해 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개, 이때 생기는 삼각형의 개수를 b 개라고 하면, $b - a$ 의 값을 구하여라.



답:

21. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수는?

① 8 개

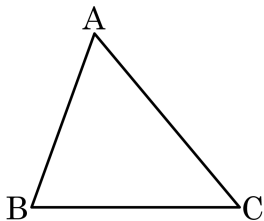
② 9 개

③ 10 개

④ 11 개

⑤ 12 개

22. 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

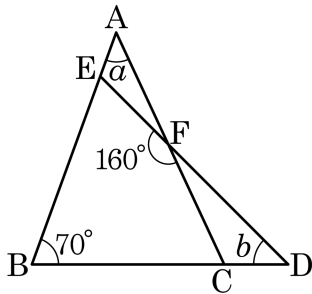
② ㉡ : 엇각

③ ㉢ : $\angle DAB$

④ ㉣ : $\angle EAC$

⑤ ㉤ : 180°

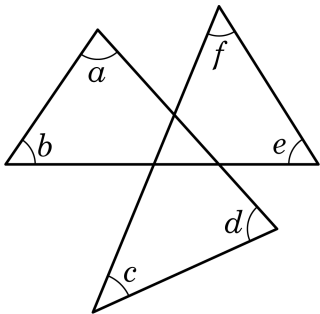
23. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____ °

24. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$ 의 값을 구하여라.



답:

°