

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 보기 중 정다각형에 대한 설명 중 옳은 것의 개수는?

[보기]

Ⓐ 변의 길이가 모두 같은 오각형은 정오각형이다.

Ⓑ 세 변의 길이가 같은 삼각형은 정삼각형이다.

Ⓒ 모든 내각의 크기와 변의 길이가 같은 다각형은 정다각형이다.

Ⓓ 정사각형은 모든 내각의 크기가 같다.

① 0

② 1

③ 2

④ 3

⑤ 4

3. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수가 10개 일 때, 이 다각형의 변의 개수는?

- ① 10 개 ② 11 개 ③ 12 개 ④ 13 개 ⑤ 14 개

4. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개 , 모든 대각선의 개수를 b 개라 할 때, $a + b$ 의 값은?

- ① 32 ② 35 ③ 42 ④ 45 ⑤ 52

5. 다음표의 빈칸에 들어갈 수를 ⑦ ~ ⑩ 순서대로 나열한 것은?

다각형	삼각형	육각형	칠각형	팔각형
한 꼭지점에 그을 수 있는 대각선의 개수	0	⑦	⑧	⑨
대각선의 총 개수	0	⑩	⑪	⑫

① 3, 4, 5, 9, 14, 20 ② 3, 4, 5, 9, 15, 30

③ 3, 4, 6, 9, 15, 20 ④ 3, 4, 6, 10, 15, 20

⑤ 3, 4, 6, 10, 16, 20

6. 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

7. 대각선의 개수가 44 개이고 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 같은 다각형은?

- ① 정십일각형
- ② 정십각형
- ③ 정구각형
- ④ 정팔각형
- ⑤ 정칠각형

8. 다음 그림의 $\triangle ABC$ 에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: _____ °

9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 110° ② 135° ③ 140° ④ 145° ⑤ 150°

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 115° ② 120° ③ 125° ④ 130° ⑤ 135°

11. 다음 그림에서 I는 $\angle A$, $\angle B$, $\angle C$ 의 이등분선의 교점이고, $\angle A = 60^\circ$, $\angle B = 50^\circ$ 일 때, $\angle AIC$ 의 크기는?



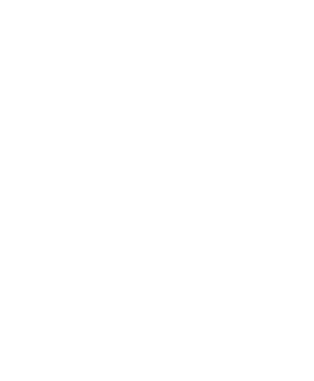
- ① 100° ② 110° ③ 115° ④ 120° ⑤ 125°

12. 다음 그림에서 $\angle ABC$ 의 이등분선과 $\angle ACE$ 의 이등분선의 교점을 점 D 라 할 때, $\angle x : \angle y$ 를 구하면?



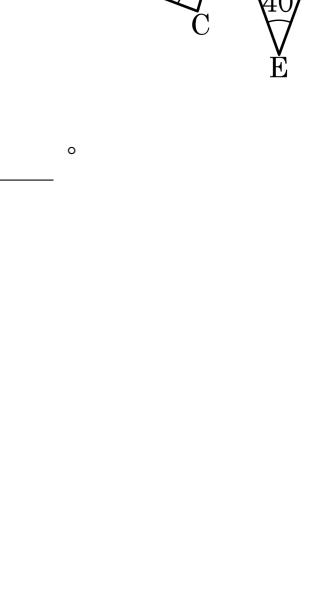
- ① 1 : 1 ② 1 : 2 ③ 2 : 1 ④ 2 : 3 ⑤ 3 : 2

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 80° ② 85° ③ 90° ④ 95° ⑤ 100°

14. 다음 그림에서 $\angle CDE$ 의 크기를 구하여라.



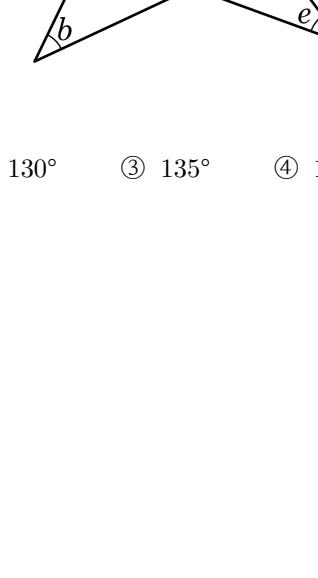
▶ 답: _____ °

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



▶ 답: _____ °

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



- ① 120° ② 130° ③ 135° ④ 150° ⑤ 180°

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



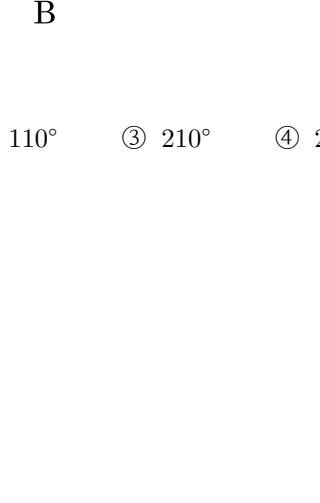
- ① 460° ② 465° ③ 470° ④ 475° ⑤ 480°

18. 다음 도형에서 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle D + \angle E + \angle F + \angle G + \angle H + \angle I + \angle J$ 의 값은?



- ① 180° ② 360° ③ 540° ④ 720° ⑤ 900°

19. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 115° ② 110° ③ 210° ④ 215° ⑤ 250°

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

▶ 답: _____ 개