

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. 십각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수는?

① 6 개

② 7 개

③ 8 개

④ 9 개

⑤ 10 개

3. 다음표의 빈칸에 들어갈 수를 ㉠ ~ ㉥ 순서대로 나열한 것은?

다각형	삼각형	육각형	칠각형	팔각형
한 꼭지점에 그을 수 있는 대각선의 개수	0	㉠	㉡	㉢
대각선의 총 개수	0	㉣	㉤	㉥

① 3, 4, 5, 9, 14, 20

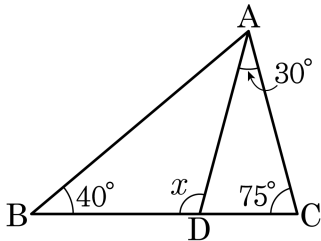
② 3, 4, 5, 9, 15, 30

③ 3, 4, 6, 9, 15, 20

④ 3, 4, 6, 10, 15, 20

⑤ 3, 4, 6, 10, 16, 20

4. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 90°

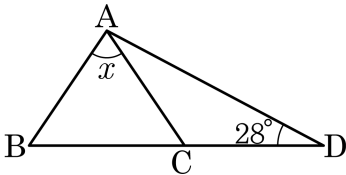
② 95°

③ 100°

④ 105°

⑤ 110°

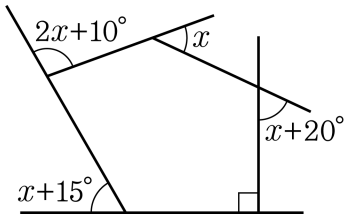
5. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 에서 $\overline{AB} = \overline{AC} = \overline{CD}$ 이고, $\angle ADC = 28^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

6. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 30°

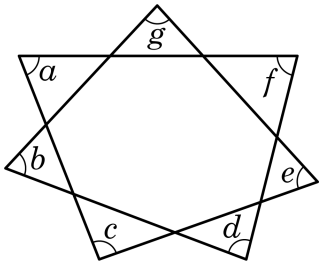
② 35°

③ 40°

④ 45°

⑤ 50°

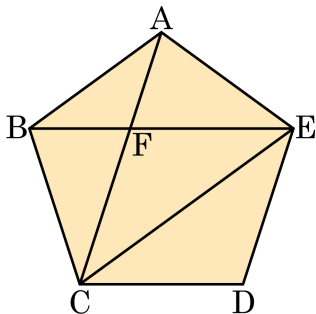
7. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

8. 다음의 정오각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



① 대각선 총 수는 6 개이다.

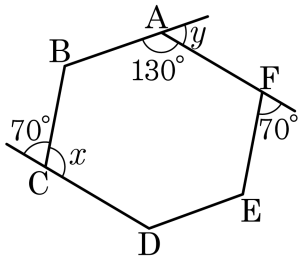
② $\overline{AC} = \overline{BE}$

③ $\angle CDE = 108^\circ$

④ $\angle BCF = \angle BAF$

⑤ $\angle AFE = 72^\circ$

9. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

10. 어느 동호회 회원 10 명이 모임을 가지기 위해 둥글게 모여 앉았다. 이웃하지 않은 사람들과 한 번씩 악수를 할 때, 10 명의 회원이 서로 악수를 한 총 횟수는?



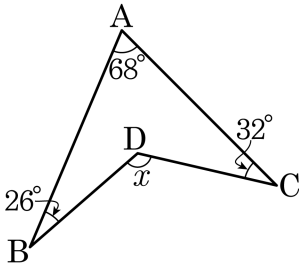
답:

회

11. 한 외각의 크기가 30° 인 정다각형의 대각선의 총수는?

- ① 27 개 ② 36 개 ③ 45 개 ④ 54 개 ⑤ 63 개

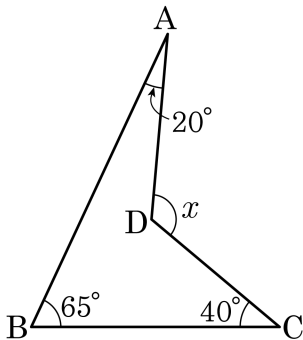
12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

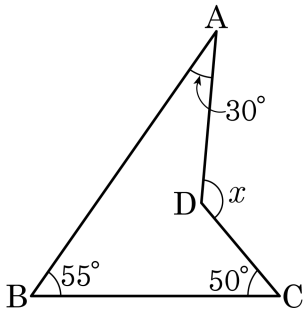
13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 115°

② 125°

③ 135°

④ 145°

⑤ 155°

15. 다음 보기의 정십오각형에 대한 설명 중 옳은 것을 모두 고른 것은?

보기

- ㉠ 대각선의 총 개수는 90 개이다.
- ㉡ 한 내각의 크기는 156° 이다.
- ㉢ 한 꼭짓점에서 대각선을 그어 만들어지는 삼각형은 13 개이다.
- ㉣ 한 외각의 크기는 20° 이다.

① ㉠, ㉡, ㉢

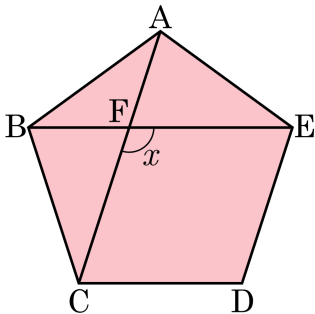
② ㉠, ㉢

③ ㉡, ㉢, ㉣

④ ㉡, ㉢

⑤ ㉢, ㉣

16. 다음 그림의 정오각형에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

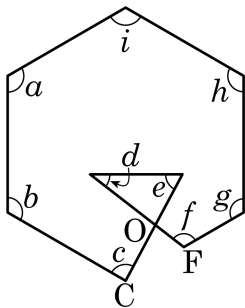
_____°

17. 대각선의 총 개수가 54개인 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 a 개, 내부의 한 점에서 각 꼭짓점에 선분을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 b 개라고 할 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

➤ 답: $a =$ _____

➤ 답: $b =$ _____

18. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g + \angle h + \angle i$ 의 크기는?



① 600°

② 700°

③ 800°

④ 900°

⑤ 1000°

19. 어떤 다각형의 내부에 한 점 P 를 잡아 각 꼭짓점과 연결하여 12 개의 삼각형을 만들었다. 이 다각형의 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합은?

① 2160°

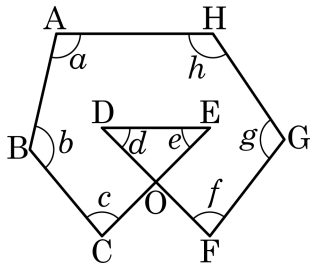
② 2520°

③ 2360°

④ 1880°

⑤ 2880°

20. 다음 그림에서 $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f + \angle g + \angle h + \angle i$ 의 크기는?



① 700°

② 720°

③ 740°

④ 760°

⑤ 780°