

1. 다음 중 다각형인 것을 모두 고르면?

① 정육면체

② 원

③ 사각형

④ 원뿔

⑤ 육각형

2. 다음 조건을 만족하는 다각형을 구하여라.

- ㉠ 4 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
- ㉡ 변의 길이가 모두 같고 내각의 크기도 모두 같다.



답: _____

3. 구각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 구하여라.



답:

개

4. 오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

5. 칠각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수를 구하여라.



답:

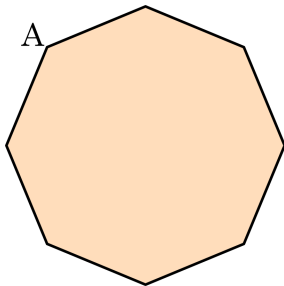
개

6. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 5 개인 다각형을 구하여라.



답: _____

7. 다음 그림의 팔각형에 대하여 다음을 구하면?



(대각선의 총수) - (점 A에서 그을 수 있는 대각선의 수)

① 11

② 12

③ 13

④ 14

⑤ 15

8. 십각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수와 대각선의 총수를 순서대로 적은 것은?

① 5 개, 35 개

② 5 개, 33 개

③ 6 개, 35 개

④ 6 개, 33 개

⑤ 7 개, 35 개

9. 다음은 정육각형에 대한 설명이다. 이 중 틀린 것을 골라 놓은 것은?

- ㄱ. 정육각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ㄴ. 모든 변의 길이가 같다.
- ㄷ. 모든 내각의 크기가 같다.
- ㄹ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 6 개이다.
- ㅁ. 대각선의 총 개수는 10 개이다.

① ㄱ, ㄴ, ㄷ

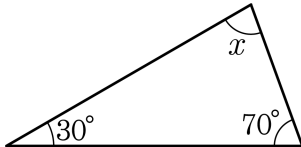
② ㄴ, ㄷ, ㄹ

③ ㄴ, ㄷ, ㅁ

④ ㄷ, ㄹ

⑤ ㄹ, ㅁ

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 50°

② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

11. 삼각형의 세 내각의 크기의 비가 $2 : 3 : 4$ 일 때, 가장 큰 각의 크기를 구하면?

① 50°

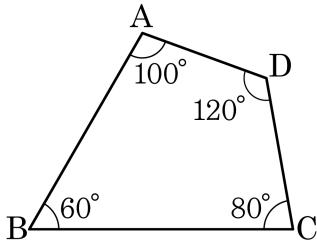
② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

12. 다음 그림의 $\square ABCD$ 에서 $\angle B$ 의 외각의 크기는?



① 80°

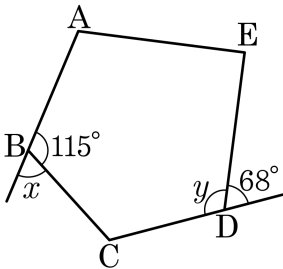
② 90°

③ 100°

④ 110°

⑤ 120°

13. 다음 그림의 오각형에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

14. 다음 중 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 7 개인 다각형은?

① 육각형

② 칠각형

③ 팔각형

④ 구각형

⑤ 십각형

15. 팔각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수를 구하여라.



답:

개

16. 십각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그었을 때 생기는 삼각형의 개수는?

① 6 개

② 7 개

③ 8 개

④ 9 개

⑤ 10 개

17. 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

18. 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

19. 대각선의 총수가 35 개인 다각형을 말하여라.



답:

20. 30 각형의 대각선의 총 개수는?

① 400 개

② 405 개

③ 410 개

④ 415 개

⑤ 420 개

21. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.



답:

개

22. 팔각형의 한 꼭짓점에서 대각선을 그으면 몇 개의 삼각형으로 나누어 지겠는가?

① 5 개

② 6 개

③ 7 개

④ 8 개

⑤ 10 개

23. 다음 보기의 조건을 모두 만족하는 다각형은?

보기

ㄱ. 모든 변의 길이와 내각의 크기가 같다.

ㄴ. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 15 개이다.

① 정십각형

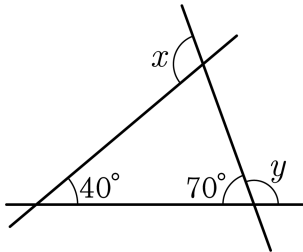
② 십사각형

③ 정십육각형

④ 십팔각형

⑤ 정십팔각형

24. 다음 그림의 $\angle x + \angle y$ 의 값으로 옳은 것은?



① 90°

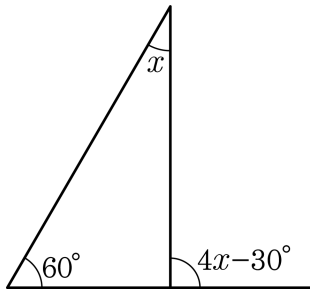
② 160°

③ 220°

④ 300°

⑤ 360°

25. 다음 그림에서 x 의 크기를 구하면?



① 10°

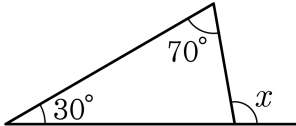
② 20°

③ 30°

④ 40°

⑤ 50°

26. 다음 그림의 $\angle x$ 의 값으로 알맞은 것은?



① 90°

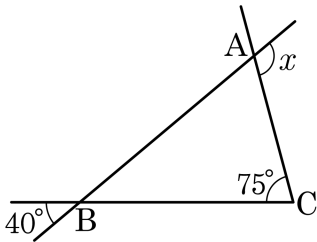
② 100°

③ 110°

④ 120°

⑤ 130°

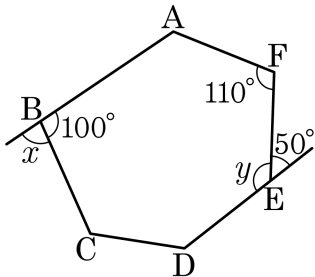
27. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

28. 다음 그림의 육각형에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하여라.



답: _____

°

29. 대각선의 총수가 77 개인 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.



답:

개

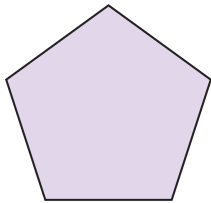
30. 대각선의 총수가 20 개인 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.



답:

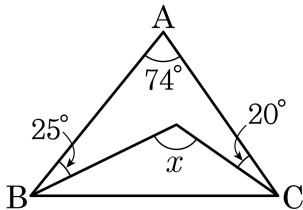
개

31. 다음 그림은 정오각형이다. 그림에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?



- ① 정오각형에서 변의 수와 꼭짓점의 수는 같다.
- ② 모든 변의 길이가 같다.
- ③ 모든 내각의 크기가 같다.
- ④ 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선은 3 개이다.
- ⑤ 대각선의 총 개수는 5 개이다.

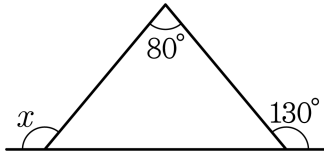
32. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

33. 다음 그림에서 $\angle x$ 크기는?



① 90°

② 100°

③ 120°

④ 130°

⑤ 150°