

1. 다음 조건을 모두 만족하는 다각형을 구하여라.

- ㉠ 10 개의 선분으로 둘러싸여 있다.
- ㉡ 모든 변의 길이가 같다.
- ㉢ 모든 내각의 크기가 같다.



답: _____

2. 오각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수는?

① 0 개

② 1 개

③ 2 개

④ 3 개

⑤ 4 개

3. 대각선의 총수가 44 개인 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.



답:

개

4. 두 내각의 크기가 다음과 같은 삼각형에서 나머지 한 내각의 크기는?

$45^\circ, 45^\circ$

① 50°

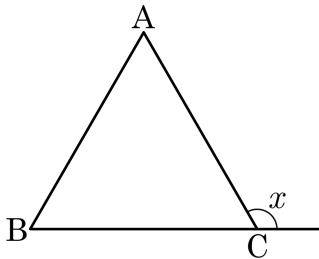
② 60°

③ 70°

④ 80°

⑤ 90°

5. 다음 그림의 정삼각형에서 $\angle C$ 의 외각인 각 x 의 크기를 구하여라.



답:

_____°

6. 한 내각과 그 외각의 크기의 합은 항상 이다. 안에
알맞은 것을 넣으시오.



답:

○

7. 한 내각의 크기가 150° 인 정다각형을 구하시오.



답:

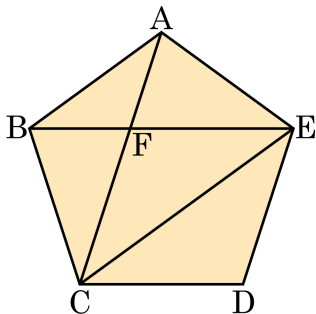
8. 다음 중 정칠각형에 대해 바르게 설명한 것은?

- ① 7 개의 선분으로 둘러싸여 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 다르다.
- ② 7 개의 선분으로 둘러싸여 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
- ③ 6 개의 꼭짓점이 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
- ④ 8 개의 꼭짓점이 있고, 각 변의 길이와 내각의 크기가 같다.
- ⑤ 7 개의 선분과 꼭짓점이 있고 각 변의 길이가 다르다.

9. 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선이 11 개인 다각형의 대각선은 모두 몇 개인가?

- ① 71 개 ② 73 개 ③ 75 개 ④ 77 개 ⑤ 79 개

10. 다음의 정오각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?



① 대각선 총 수는 6 개이다.

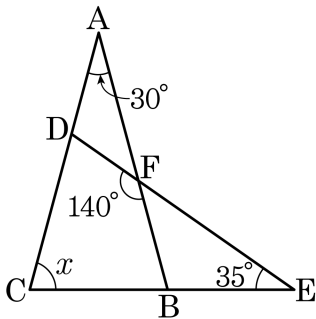
② $\overline{AC} = \overline{BE}$

③ $\angle CDE = 108^\circ$

④ $\angle BCF = \angle BAF$

⑤ $\angle AFE = 72^\circ$

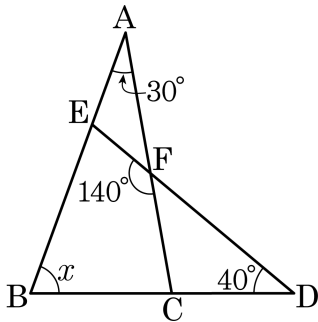
11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

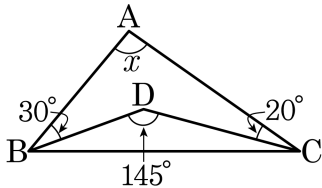
12. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

13. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 90°

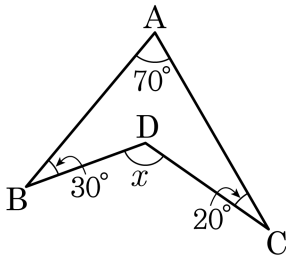
② 95°

③ 100°

④ 105°

⑤ 110°

14. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 100°

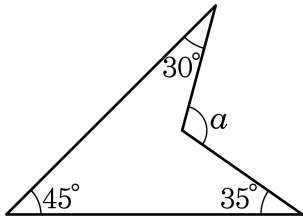
② 105°

③ 110°

④ 115°

⑤ 120°

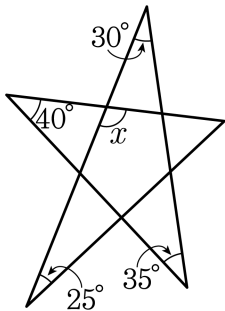
15. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 값을 구하여라.



답:

°

16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

17. 내각과 외각의 크기의 비가 $3 : 2$ 인 정다각형의 내각의 크기의 합은?

① 480°

② 500°

③ 540°

④ 620°

⑤ 740°

18. 한 외각의 크기가 60° 인 정다각형의 내각의 크기의 합은?

① 640°

② 680°

③ 720°

④ 760°

⑤ 800°

19. 다음 중 옳은 것을 모두 고르면?

- ① 정칠각형의 한 내각의 크기는 $\frac{360^\circ}{7}$ 이다.
- ② 모든 다각형의 내각의 크기의 합은 360° 이다.
- ③ 정사각형의 한 외각의 크기는 120° 이다.
- ④ 다각형의 외각의 크기의 합은 변의 수에 관계없이 항상 360° 이다.
- ⑤ 삼각형의 한 외각의 크기는 그것과 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같다.

20. 정이십각형에서 내각의 크기의 합과 외각의 크기의 합은?

① 3230° , 320°

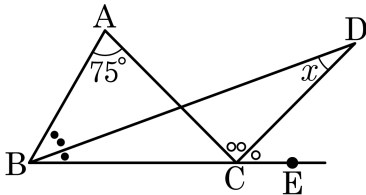
② 3240° , 320°

③ 3230° , 360°

④ 3240° , 360°

⑤ 3250° , 320°

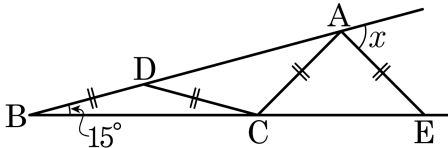
21. 다음 그림에서 $\angle ABD = 2\angle DBC$, $\angle ACD = 2\angle DCE$, $\angle A = 75^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



답:

°

22. 다음 그림에서 $\overline{DB} = \overline{DC} = \overline{AC} = \overline{AE}$ 일 때, x 의 값을 구하여라.



답:

°

23. 내각의 합과 외각의 합의 비가 $5 : 1$ 인 다각형은?

① 십각형

② 십일각형

③ 십이각형

④ 십삼각형

⑤ 십사각형

24. 대각선의 총수가 27 개인 정다각형의 한 내각의 크기를 구하여라.



답:

○