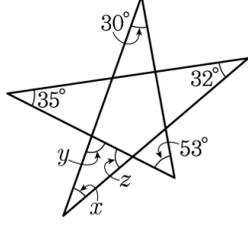
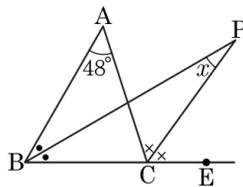


1. 다음 그림에서  $\angle x + \angle y - \angle z$  의 값을 구하여라.



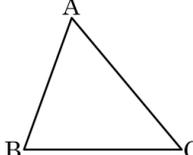
▶ 답: \_\_\_\_\_ °

2. 다음 그림의 삼각형 ABC에서  $\angle B$ 의 이등분선인  $\overrightarrow{BP}$ 와  $\angle C$ 의 외각의 이등분선인  $\overrightarrow{CP}$ 와의 교점이 P이다.  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

3. 다음은  $\triangle ABC$  의 세 내각의 합이  $180^\circ$  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

$\angle B = \angle DAB$  (㉠),

$\angle C = \angle EAC$  (㉡),

$\therefore \angle A + \angle B + \angle C$

$\angle A +$    $+$    $=$

- ① ㉠ : 동위각      ② ㉡ : 엇각      ③ ㉢ :  $\angle DAB$   
 ④ ㉣ :  $\angle EAC$       ⑤ ㉤ :  $180^\circ$

4. 대각선의 총수가 54 개인 다각형의 꼭짓점의 수를 구하면?

- ① 8 개    ② 9 개    ③ 10 개    ④ 11 개    ⑤ 12 개

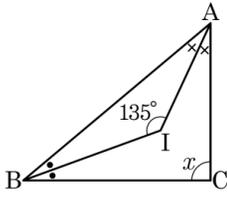
5. 한 내각의 크기가  $135^\circ$ 인 정다각형의 변의 개수를 구하여라.

 답: \_\_\_\_\_ 개

6. 십오각형의 내각의 합을  $a$ , 육각형의 외각의 합을  $b$  라고 할 때,  $\frac{a}{b}$  의 값을 구하면?

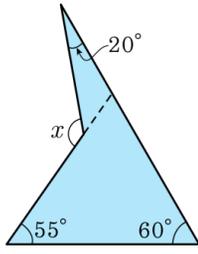
- ① 5      ②  $\frac{11}{2}$       ③ 6      ④  $\frac{13}{2}$       ⑤ 7

7. 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



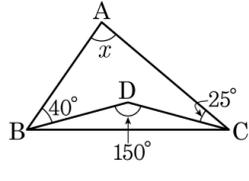
- ①  $85^\circ$       ②  $90^\circ$       ③  $95^\circ$       ④  $100^\circ$       ⑤  $105^\circ$

8. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ①  $110^\circ$     ②  $135^\circ$     ③  $140^\circ$     ④  $145^\circ$     ⑤  $150^\circ$

9. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 값을 구하여라.

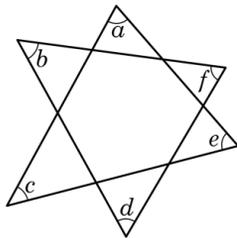


▶ 답: \_\_\_\_\_ °

10. 한 꼭짓점에서 12 개의 대각선을 그을 수 있는 다각형의 대각선의 총 수를 구하여라.

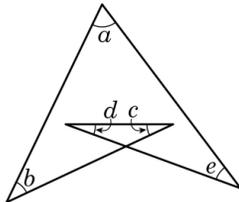
▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

11. 다음 도형에서  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e + \angle f$  의 크기는?



- ①  $180^\circ$     ②  $270^\circ$     ③  $360^\circ$     ④  $450^\circ$     ⑤  $540^\circ$

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



▶ 답: \_\_\_\_\_ °

13. 다음은 육각형의 외각의 크기의 합을 구하는 과정이다.  안에 알맞은 수를 써넣어라.

육각형의 각 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은  $180^\circ$  이므로, 육각형의 모든 내각과 외각의 크기의 합은  $180^\circ \times$   =  $^\circ$ ,  
한편, 육각형의 내각의 크기의 합은  $180^\circ \times (6 - 2) = 720^\circ$  이므로, 육각형의 외각의 크기의 합은  $^\circ - 720^\circ =$   $^\circ$  이다.

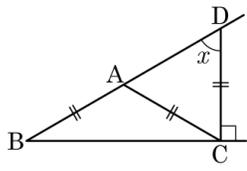
답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

답: \_\_\_\_\_

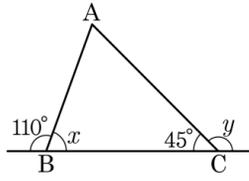
답: \_\_\_\_\_

14. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기는?



- ①  $45^\circ$       ②  $50^\circ$       ③  $55^\circ$       ④  $60^\circ$       ⑤  $65^\circ$

15. 다음 그림의  $\triangle ABC$  에서  $\angle y - \angle x$  의 크기는?



- ①  $55^\circ$       ②  $60^\circ$       ③  $65^\circ$       ④  $70^\circ$       ⑤  $75^\circ$

16. 구각형의 대각선의 총수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

17. 어떤 다각형의 한 꼭짓점에서 그을 수 있는 대각선의 개수가 13 개 일 때, 이 다각형의 꼭짓점의 개수를 구하여라.

▶ 답: \_\_\_\_\_ 개

18. 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.

19. 다각형에 대한 설명 중 옳지 않은 것은?

- ① 세 개 이상의 선분으로 둘러싸인 평면도형을 다각형이라고 한다.
- ② 다각형에서 이웃하지 않는 두 꼭짓점을 이은 선분을 대각선이라고 한다.
- ③ 다각형의 각 꼭짓점에서 한 변과 그 변에 이웃하는 변의 연장선이 이루는 각을 내각이라고 한다.
- ④ 모든 변의 길이와 모든 내각의 크기가 각각 같은 다각형을 정다각형이라고 한다.
- ⑤ 한 꼭짓점에서 내각과 외각의 크기의 합은  $180^\circ$  이다.

20. 한 외각의 크기가  $72^\circ$  인 정다각형의 한 내각의 크기는?

- ①  $106^\circ$     ②  $107^\circ$     ③  $108^\circ$     ④  $109^\circ$     ⑤  $110^\circ$

21. 정십이각형의 내각의 합, 외각의 합을 각각 구하면?

- ①  $900^\circ$ ,  $360^\circ$       ②  $1800^\circ$ ,  $360^\circ$       ③  $900^\circ$ ,  $540^\circ$   
④  $1800^\circ$ ,  $540^\circ$       ⑤  $3600^\circ$ ,  $540^\circ$

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

 답: \_\_\_\_\_ °