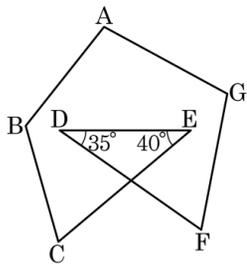
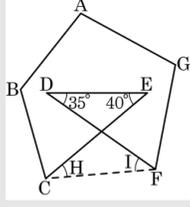


1. 다음 그림에서  $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G$  의 크기는?



- ①  $460^\circ$     ②  $465^\circ$     ③  $470^\circ$     ④  $475^\circ$     ⑤  $480^\circ$

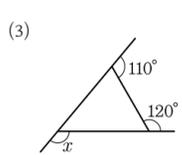
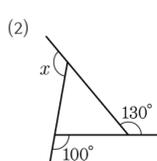
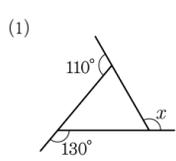
해설



$35^\circ + 40^\circ = \angle H + \angle I$  이다.  
 오각형의 내각의 합이  $540^\circ$  이므로  
 $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G + 35^\circ + 40^\circ = 540^\circ$  이다.  
 따라서  $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G = 465^\circ$  이다.



3. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1)  $120^\circ$

▷ 정답 : (2)  $130^\circ$

▷ 정답 : (3)  $130^\circ$

**해설**

다각형의 외각의 크기의 합은 항상  $360^\circ$ 이다.

(1)  $\angle x + 110^\circ + 130^\circ = 360^\circ$

$\therefore \angle x = 120^\circ$

(2)  $\angle x + 100^\circ + 130^\circ = 360^\circ$

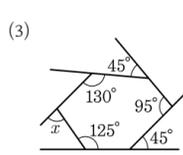
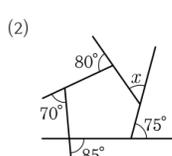
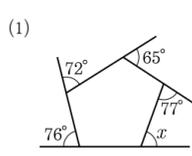
$\therefore \angle x = 130^\circ$

(3)  $\angle x + 110^\circ + 120^\circ = 360^\circ$

$\therefore \angle x = 130^\circ$



5. 다음 그림에서  $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: (1)  $70^\circ$

▷ 정답: (2)  $50^\circ$

▷ 정답: (3)  $80^\circ$

**해설**

다각형의 외각의 크기의 합은 항상  $360^\circ$ 이다.

(1)  $\angle x + 76^\circ + 72^\circ + 65^\circ + 77^\circ = 360^\circ$

$\therefore \angle x = 70^\circ$

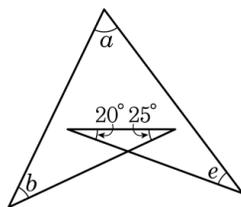
(2)  $\angle x + 80^\circ + 70^\circ + 85^\circ + 75^\circ = 360^\circ$

$\therefore \angle x = 50^\circ$

(3)  $\angle x + 50^\circ + 45^\circ + 85^\circ + 45^\circ + 55^\circ = 360^\circ$

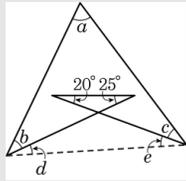
$\therefore \angle x = 80^\circ$

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



- ①  $120^\circ$     ②  $130^\circ$     ③  $135^\circ$     ④  $150^\circ$     ⑤  $180^\circ$

해설



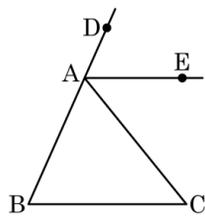
$20^\circ + 25^\circ = \angle d + \angle e$  이므로  
 $\angle a + \angle b + \angle c + 20^\circ + 25^\circ = 180^\circ$  는 삼각형의 내각의 합인  $180^\circ$  이다.  
 따라서  $a + b + c = 135^\circ$  이다.

7. 다음은 삼각형의 한 외각의 크기는 그와 이웃하지 않는 두 내각의 크기의 합과 같다는 것을 증명한 것이다. □ 안에 알맞은 것을 차례대로 써 넣은 것은?

꼭지점 A 를 지나고 밑변 BC 에 평행한 반직선 AE 를 그으면  $\angle B$  와  $\angle DAE$  는 동위각으로 같다.

또한,  $\angle C$  와  $\angle EAC$  는 엇각이므로  $\angle C = \angle EAC$

$$\therefore \angle B + \angle C = \square + \square = \square$$



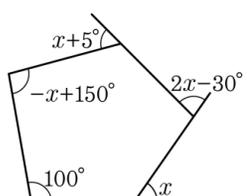
- ①  $\angle DAE, \angle EAD, \angle CAE$       ②  $\angle DAE, \angle EAC, \angle CAE$   
 ③  $\angle DAE, \angle EAC, \angle DAC$       ④  $\angle DAC, \angle EAD, \angle CAE$   
 ⑤  $\angle DAC, \angle EAD, \angle CAD$

해설

$\angle DAE, \angle EAC, \angle DAC$



9. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?

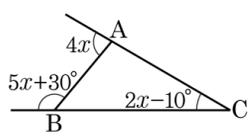


- ①  $45^\circ$     ②  $50^\circ$     ③  $55^\circ$     ④  $60^\circ$     ⑤  $65^\circ$

**해설**

모든 다각형의 외각의 합은  $360^\circ$  이므로  
 $\angle x + 5^\circ + 2x - 30^\circ + \angle x + 80^\circ + \{180^\circ - (-\angle x + 150^\circ)\} = 360^\circ$   
이다.  
따라서  $\angle x = 55^\circ$  이다.

10. 다음 그림에서  $\angle x$  의 크기는?



- ①  $10^\circ$     ②  $20^\circ$     ③  $30^\circ$     ④  $40^\circ$     ⑤  $50^\circ$

해설

$$\begin{aligned} 4x &= 2x - 10^\circ + 180^\circ - (5x + 30^\circ) \\ 4x &= 140^\circ - 3x \\ \therefore \angle x &= 20^\circ \end{aligned}$$