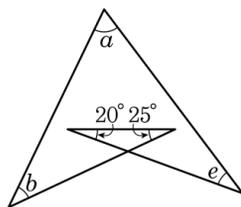
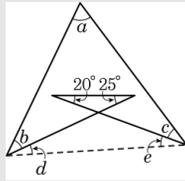


1. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c$  의 값을 구하면?



- 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.









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

- ① 480°    ② 500°    ③ 540°    ④ 620°    ⑤ 740°

**해설**

정다각형에서 한 내각의 크기와 한 외각의 크기의 합은 항상  $180^\circ$  이다.

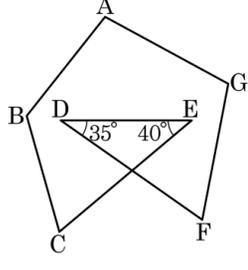
$$3x + 2x = 180^\circ$$

$$\therefore x = 36^\circ$$

한 내각은  $3x$  이므로  $108^\circ$  를 한 내각으로 하는 정다각형이다. 따라서 정5각형이며, 정5각형의 내각의 총합은  $108^\circ \times 5 = 540^\circ$  이다.

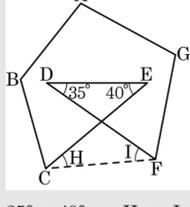


8. 다음 그림에서  $\angle A + \angle B + \angle C + \angle F + \angle G$  의 크기는?



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

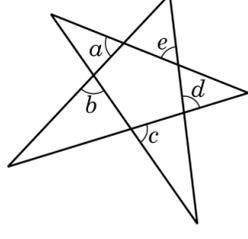
해설



$35^\circ + 40^\circ = \angle H + \angle I$  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.



10. 다음 그림에서  $\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$  의 크기는?



- ①  $360^\circ$     ②  $450^\circ$     ③  $540^\circ$     ④  $630^\circ$     ⑤  $720^\circ$

해설

$\angle a + \angle b + \angle c + \angle d + \angle e$  의 크기는 오각형의 외각의 크기의 합과 같으므로  $360^\circ$  이다.

11. 한 외각의 크기가  $45^\circ$  인 정다각형을 말하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : 정팔각형

해설

$$\frac{360^\circ}{n} = 45^\circ$$

$$n = 8$$

∴ 정팔각형



13. 내각의 크기의 합이  $2340^\circ$  인 정다각형의 한 외각의 크기는?

- ①  $22.5^\circ$     ②  $24^\circ$     ③  $30^\circ$     ④  $36^\circ$     ⑤  $45^\circ$

해설

$$180^\circ(n-2) = 2340^\circ$$

$$\therefore n = 15$$

따라서 한 외각의 크기는  $\frac{360^\circ}{15} = 24^\circ$  이다.

14. 내각의 크기의 합이  $1800^\circ$  일 때, 이 다각형의 꼭짓점의 개수는?

- ① 10 개    ② 12 개    ③ 14 개    ④ 16 개    ⑤ 18 개

해설

$$180^\circ \times (n - 2) = 1800^\circ$$

$$(n - 2) = 10$$

$$n = 12$$

$\therefore$  십이각형이므로 꼭짓점은 12 개이다.