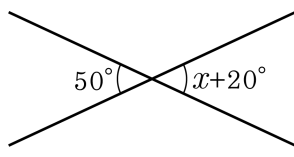


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

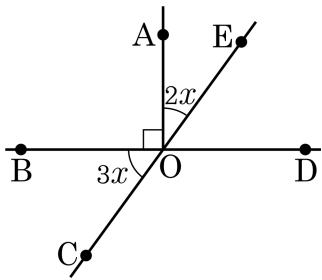
해설

맞꼭지각의 크기는 같으므로

$$50^\circ = x + 20^\circ$$

$$\therefore \angle x = 30^\circ$$

2. 다음 그림에서 $\angle AOE = 2x$, $\angle BOC = 3x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?

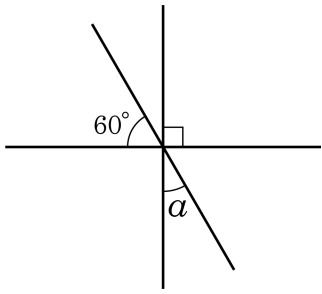


- ① 12° ② 14° ③ 16° ④ 18° ⑤ 20°

해설

$\angle BOC = \angle EOD = 3x$ 이므로 $2x + 3x = 90^\circ \quad \therefore \angle x = 18^\circ$

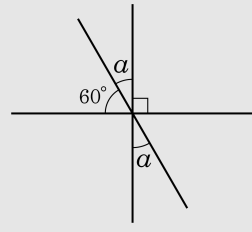
3. 다음 그림에서 $\angle a$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

해설

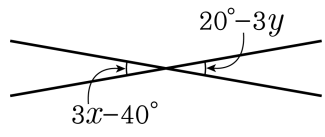
맞꼭지각으로



$$60^\circ + \angle a = 90^\circ$$

$$\therefore \angle a = 30^\circ$$

4. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값은?



- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

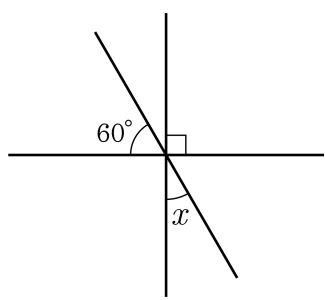
맞꼭지각의 크기는 서로 같으므로

$$3x - 40^\circ = 20^\circ - 3y$$

$$3(x + y) = 60^\circ$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 20^\circ$$

5. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

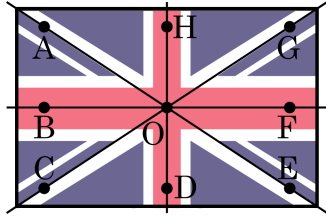


- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

해설

$\angle x = 180^\circ - 90^\circ - 60^\circ = 30^\circ$ 이다.

6. 다음 그림에서 영국 국기는 직사각형을 4 개의 직선으로 나눈 모양이다. 4 개의 직선이 한 점에서 만날 때 생기는 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?

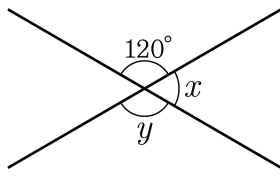


- ① 6 쌍 ② 8 쌍 ③ 10 쌍 ④ 12 쌍 ⑤ 14 쌍

해설

$\angle AOB$ 와 $\angle EOF$, $\angle BOC$ 와 $\angle FOG$, $\angle COD$ 와 $\angle GOH$, $\angle DOE$ 와 $\angle AOH$,
 $\angle AOC$ 와 $\angle EOG$, $\angle BOD$ 와 $\angle FOH$, $\angle COE$ 와 $\angle AOG$, $\angle DOF$ 와 $\angle BOH$,
 $\angle AOD$ 와 $\angle EOH$, $\angle BOE$ 와 $\angle AOF$, $\angle COF$ 와 $\angle BOG$, $\angle DOG$ 와 $\angle COH$ 의 12 쌍이다.

7. 다음 그림과 같이 두 직선이 만날 때, $\angle y - \angle x$ 의 값을 구하면?

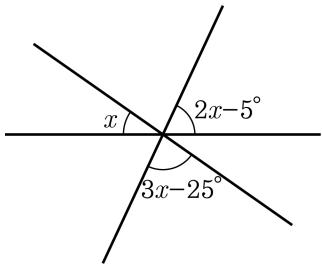


- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

해설

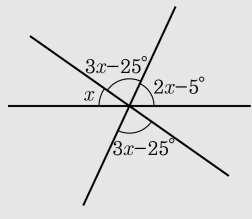
$\angle x = 180^\circ - 120^\circ = 60^\circ$
 $\angle y$ 는 맞꼭지각이므로 120° 이다.
 $\therefore \angle y - \angle x = 120^\circ - 60^\circ = 60^\circ$

8. 다음 그림에서 x 의 값은?



- ① 30° ② 32° ③ 34° ④ 35° ⑤ 40°

해설

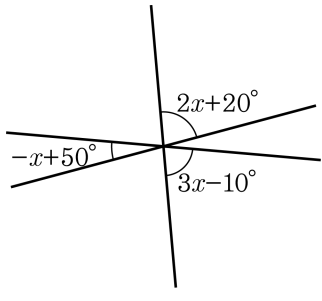


$$x + (2x - 5^\circ) + (3x - 25^\circ) = 180^\circ$$

$$6x = 210^\circ$$

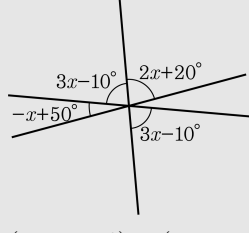
$$\therefore \angle x = 35^\circ$$

9. 세 직선이 다음과 같이 만날 때 각의 크기 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

해설



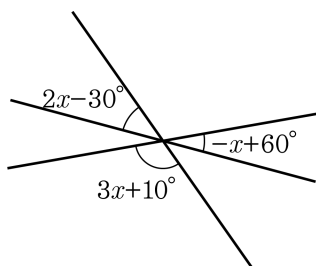
$$(-x + 50^\circ) + (2x + 20^\circ) + (3x - 10^\circ) = 180^\circ$$

$$4x + 60^\circ = 180^\circ$$

$$4x = 120^\circ$$

$$\therefore \angle x = 30^\circ$$

10. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

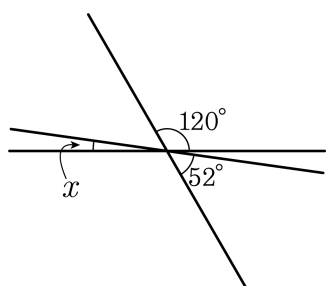


- ① 30° ② 35° ③ 40° ④ 45° ⑤ 50°

해설

$$\begin{aligned}(-x + 60^\circ) + (2x - 30^\circ) + (3x + 10^\circ) &= 180^\circ \\4x + 40^\circ &= 180^\circ \\4x &= 140^\circ \\\therefore \angle x &= 35^\circ\end{aligned}$$

11. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

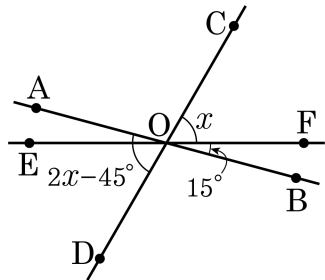


- ① 8° ② 15° ③ 18° ④ 20° ⑤ 28°

해설

$$\angle x = 180^\circ - (120^\circ + 52^\circ) = 8^\circ$$

12. 다음 그림과 같이 세 직선이 한 점 O에서 만난다. $\angle AOD = 2x - 45^\circ$, $\angle COF = x$, $\angle BOF = 15^\circ$ 이다. $\angle AOC$ 의 크기를 구하면?



- ① 125° ② 120° ③ 115° ④ 110° ⑤ 105°

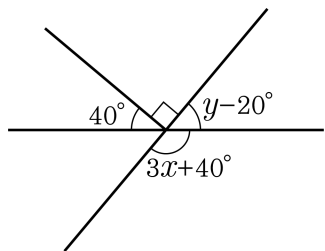
해설

$$2x - 45^\circ = x + 15^\circ$$

$$x = 60^\circ$$

$$\therefore \angle AOC = 180^\circ - \angle BOC = 105^\circ$$

13. 다음 그림에서 $\angle y - \angle x$ 의 값은?

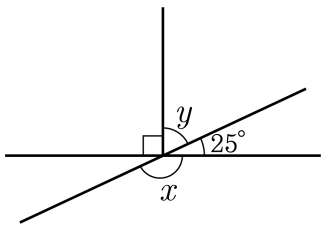


- ① 10° ② 20° ③ 30° ④ 40° ⑤ 50°

해설

$40^\circ + 90^\circ = 3x + 40^\circ$, $3x = 90^\circ$ 이므로 $x = 30^\circ$ 이다.
따라서 $y - 20^\circ = 50^\circ$, $y = 70^\circ$ 이므로 $\angle y - \angle x = 40^\circ$ 이다.

14. 다음 그림에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기는?



- ① 60° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

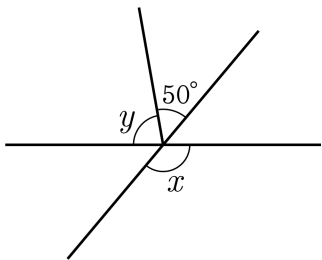
해설

$$\angle x = 180^\circ - 25^\circ = 155^\circ$$

$$\angle y = 90^\circ - 25^\circ = 65^\circ$$

$$\therefore \angle x - \angle y = 155^\circ - 65^\circ = 90^\circ$$

15. 다음 그림에서 $\angle x - \angle y$ 의 크기는?



- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 100°

해설

$x = y + 50^\circ$ 이므로 $\angle x - \angle y = 50^\circ$ 이다.