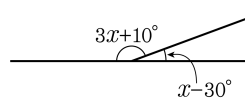


1. 다음 그림에서 x 의 값은?

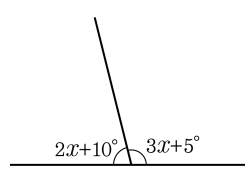
- ① 10° ② 20° ③ 30°
④ 40° ⑤ 50°



해설

$(3x + 10^\circ) + (x - 30^\circ) = 180^\circ$ 이므로 $x = 50^\circ$ 이다.

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



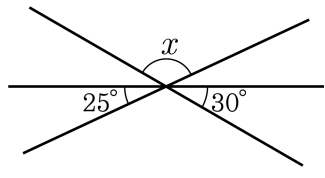
▶ 답: 1

▶ 정답 : 33 °

해설

$(2x + 10^\circ) + (3x + 5^\circ) = 180^\circ$ 이므로 $5x = 165^\circ$ 이다.
즉, $\angle x = 33^\circ$ 이다.

3. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?

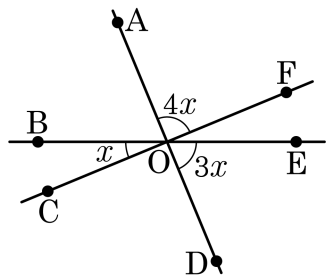


- ① 110° ② 115° ③ 120° ④ 125° ⑤ 135°

해설

$\angle x = 180^\circ - 30^\circ - 25^\circ = 125^\circ$ 이다.

4. 다음 그림에서 $\angle BOC = x$, $\angle DOE = 3x$, $\angle AOF = 4x$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 15° ② 17.5° ③ 20° ④ 22.5° ⑤ 25°

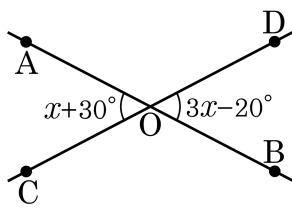
해설

$\angle BOC = \angle EOF$ 이므로

$$x + 3x + 4x = 180^\circ$$

$$\therefore \angle x = 22.5^\circ$$

5. 다음 그림에서 $\angle BOC$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 125 °

해설

$$x + 30^\circ = 3x - 20^\circ$$

$$2x = 50^\circ$$

$$x = 25^\circ$$

$$\therefore \angle BOC = 180^\circ - (x + 30^\circ) = 180^\circ - 55^\circ = 125^\circ$$

6. 다음 보기의 각 중에서 예각을 모두 고른 것은?

보기

㉠ 30°

㉡ 90°

㉢ 110°

㉣ 70°

㉤ 180°

- ① ㉠,㉢
- ② ㉠,㉤
- ③ ㉢,㉤
- ④ ㉠,㉣
- ⑤ ㉡,㉣

해설

㉠예각

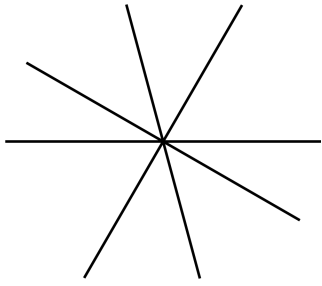
㉢둔각

㉤평각

㉡직각

㉣예각

7. 다음 그림과 같이 네 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하면?

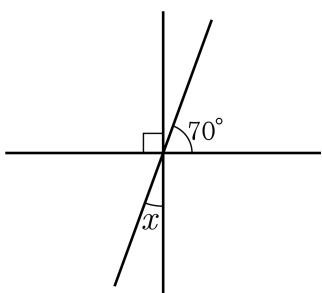


- ① 6 쌍 ② 8 쌍 ③ 10 쌍 ④ 12 쌍 ⑤ 14 쌍

해설

네 직선이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 12 쌍이다.

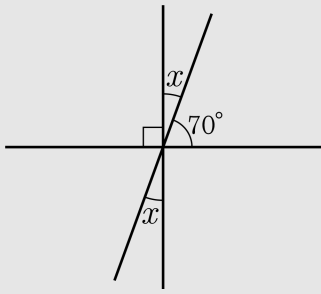
8. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 25° ③ 30° ④ 35° ⑤ 40°

해설

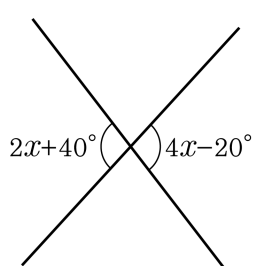
맞꼭지각으로



$$70^\circ + \angle x = 90^\circ$$

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

9. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



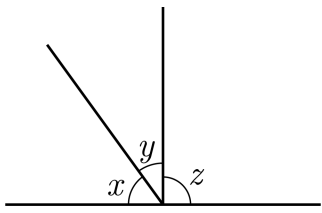
▶ 답 : °

▷ 정답 : 30°

해설

$$\begin{aligned} 2x + 40^\circ &= 4x - 20^\circ \\ \therefore \angle x &= 30^\circ \end{aligned}$$

10. 다음 그림에서 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 2 : 5$ 일 때, z 의 값은?

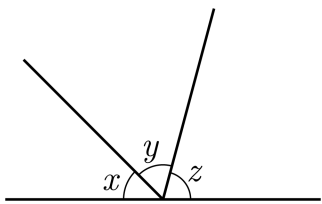


- ① 70 ② 80 ③ 85 ④ 90 ⑤ 100

해설

$x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 2 : 5$ 이므로 $z^\circ = 180^\circ \times \frac{5}{10} = 90^\circ$ 이다.

11. 세 각의 비율이 $x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 4 : 5$ 일 때, x 의 값은?

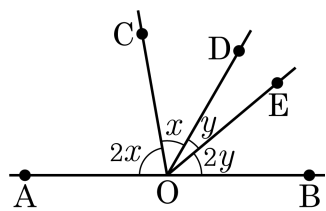


- ① 40 ② 45 ③ 50 ④ 55 ⑤ 60

해설

$x^\circ : y^\circ : z^\circ = 3 : 4 : 5$ 이므로 $x^\circ = 180^\circ \times \frac{3}{12} = 45^\circ$ 이다.

- 12.** 다음 그림에서 $\angle AOC = 2\angle COD$, $2\angle DOE = \angle EOB$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



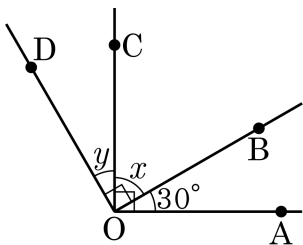
▶ 답: 1

▶ 정답 : 60°

해설

$$3(x + y) = 180^\circ \text{ 이므로 } \angle x + \angle y = 60^\circ \text{ 이다.}$$

14. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 순서대로 구하여라.



▶ 답: 1

▶ 답: 1

▷ 정답 : $\angle x = 60^\circ$

▷ 정답 : $\angle y = 30^\circ$

해설

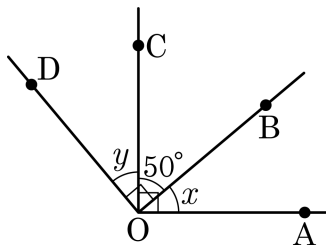
$$\angle x + 30^\circ = 90^\circ$$

$$\therefore \angle x = 60^\circ$$

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

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

15. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기를 구하면?

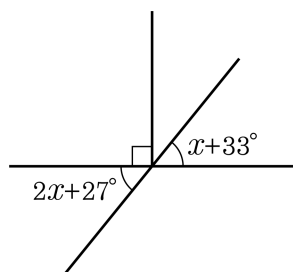


- ① 50° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

해설

$$\begin{aligned}\angle x + 50^\circ &= 90^\circ \\ \therefore \angle x &= 40^\circ \\ 50^\circ + \angle y &= 90^\circ \\ \angle y &= 40^\circ \\ \therefore \angle x + \angle y &= 80^\circ\end{aligned}$$

16. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

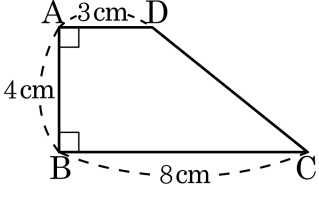
▷ 정답 : 6°

해설

$$2x + 27^\circ = x + 33^\circ$$

$$\therefore \angle x = 6^\circ$$

17. 다음 그림과 같은 사각형 ABCD 에 대한 다음 설명 중 옳지 않은 것을 모두 고르면?

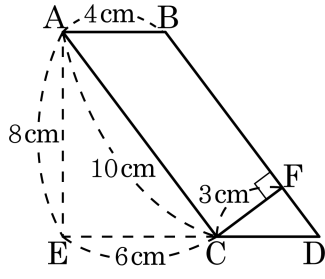


- ① 점 A 에서 $\overline{BC}$ 에 내린 수선의 발은 점 B 이다.
- ② 점 B 에서 $\overline{AD}$ 사이의 거리는 3cm 이다.
- ③ 점 D 에서 $\overline{AB}$ 사이의 거리는 3cm 이다.
- ④ 점 B 에서 $\overline{AD}$ 에 내린 수선의 발은 점 A 이다.
- ⑤ 점 C 에서 $\overline{AB}$ 사이의 거리는 4cm 이다.

해설

- ② 점 B 에서 $\overline{AD}$ 사이의 거리는 4cm 이다.
- ⑤ 점 C 에서 $\overline{AB}$ 사이의 거리는 8cm 이다.

18. 다음 그림의 평행사변형에서 점 B 와 직선 CD 사이의 거리를 $a\text{cm}$,
 점 B 와 선분 AC 사이의 거리를 $b\text{cm}$ 라 할 때, $a+b$ 의 값을 구하여라.



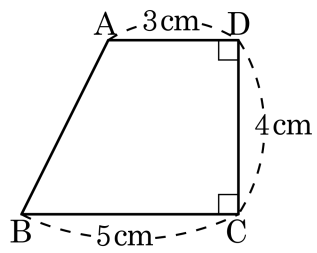
▶ 답 :

▷ 정답 : 11

해설

점 B와 $\overleftrightarrow{CD}$ 의 거리는 $\overline{AE}$ 의 길이와 같으므로 8cm
 점 B에서 선분 $\overline{AC}$ 에 내린 수선의 길이는 $\overline{CF}$ 의 길이와 같으므로 3cm
 따라서 $a+b=11$ 이다.

19. 다음 그림의 사다리꼴 ABCD 에서 다음 중 옳지 않은 것은?

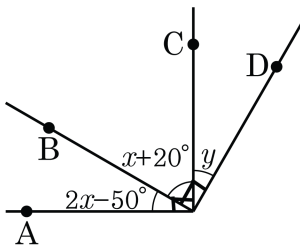


- ① 점 A 와 $\overline{BC}$ 사이의 거리는 4cm 이다.
- ② 점 B 와 $\overline{CD}$ 사이의 거리는 5cm 이다.
- ③ 점 B 에서 $\overline{CD}$ 에 내린 수선의 발은 점 C 이다.
- ④ $\overline{CD}$ 의 수선은 $\overline{AB}$ 이다.
- ⑤ $\overline{BC}$ 는 $\overline{CD}$ 와 직교한다.

해설

$\overline{CD}$ 의 수선은 $\overline{AD}$, $\overline{BC}$ 이다.

20. 다음 그림에서 $\angle x$, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: 1

▶ 답 ▶

▷ 정답 : $\angle x = 40^\circ$

▶ 정답 : $\angle y = 30^\circ$

해설

$$(x + 20^\circ) + (2x - 50^\circ) = 90^\circ$$

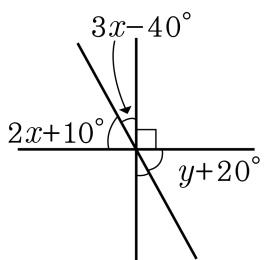
$$3x = 120^\circ$$

$$\therefore \angle x = 40^\circ,$$

$$60^\circ + y = 90^\circ$$

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

21. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 크기는?

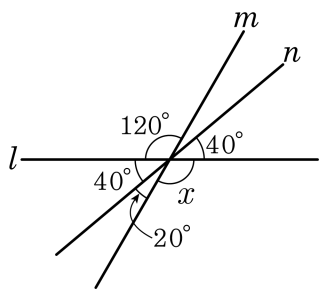


- ① 24° ② 38° ③ 46° ④ 62° ⑤ 70°

해설

$$\begin{aligned}(2x + 10^\circ) + (3x - 40^\circ) &= 90^\circ \\ 5x &= 120^\circ \\ \therefore \angle x &= 24^\circ \\ 32^\circ + (y + 20^\circ) &= 90^\circ \\ \therefore \angle y &= 38^\circ \\ \therefore \angle x + \angle y &= 62^\circ\end{aligned}$$

22. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

해설

$$\angle x = 180^\circ - (40^\circ + 20^\circ) = 120^\circ$$