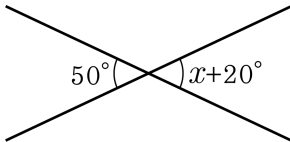


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



① 20°

② 30°

③ 40°

④ 50°

⑤ 60°

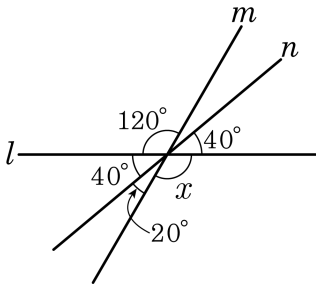
해설

맞꼭지각의 크기는 같으므로

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

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

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 100°

② 110°

③ 120°

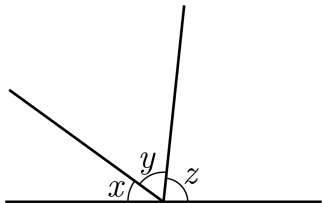
④ 130°

⑤ 140°

해설

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

3. 다음 그림에서 $\angle x : \angle y : \angle z = 3 : 5 : 7$ 일 때, $\angle y$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

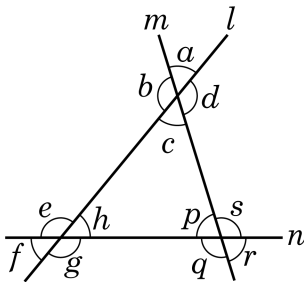
°
_

▶ 정답 : $60_°$

해설

$$\angle y = 180^\circ \times \frac{5}{15} = 60^\circ$$

4. 아래 그림과 같이 세 직선 l , m , n 이 만나고 있다. $\angle c$ 의 엇각이 될 수 있는 것은?



① $\angle a$

② $\angle e$

③ $\angle p$

④ $\angle s$

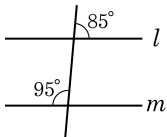
⑤ $\angle q$

해설

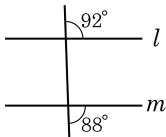
③ $\angle c$ 의 엇각은 $\angle e, \angle s$ 이다.

5. 다음 중 두 직선 l , m 이 평행하지 않은 것을 모두 고르면?

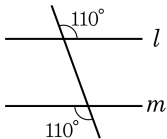
①



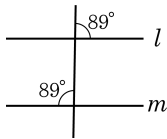
②



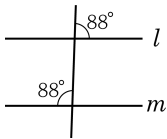
③



④



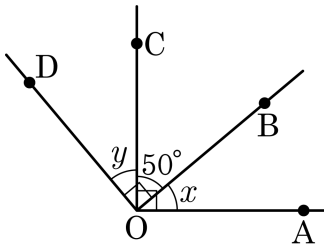
⑤



해설

④, ⑤ 두 직선 l , m 이 평행하지 않다.

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



① 50°

② 70°

③ 80°

④ 90°

⑤ 100°

해설

$$\angle x + 50^\circ = 90^\circ$$

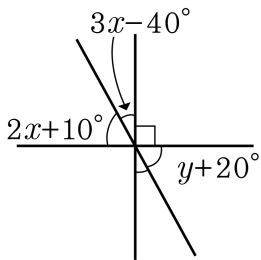
$$\therefore \angle x = 40^\circ$$

$$50^\circ + \angle y = 90^\circ$$

$$\angle y = 40^\circ$$

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

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



① 24°

② 38°

③ 46°

④ 62°

⑤ 70°

해설

$$(2x + 10^\circ) + (3x - 40^\circ) = 90^\circ$$

$$5x = 120^\circ$$

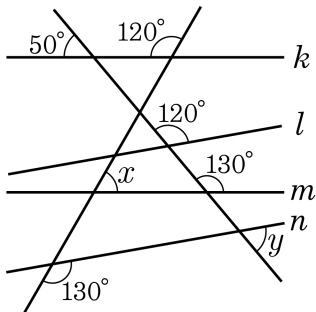
$$\therefore \angle x = 24^\circ$$

$$32^\circ + (y + 20^\circ) = 90^\circ$$

$$\therefore \angle y = 38^\circ$$

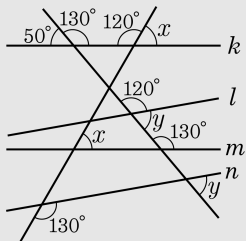
$$\therefore \angle x + \angle y = 62^\circ$$

8. 다음 그림에서 $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하면?(단, $k \parallel m$, $l \parallel n$)



- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 240°

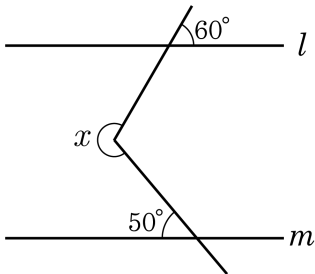
해설



$k \parallel m$, $l \parallel n$ 이므로 $\angle x = 60^\circ$, $\angle y = 60^\circ$

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

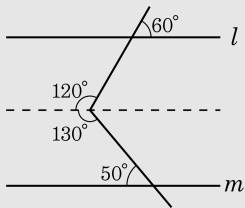
9. 다음 그림에서 두 직선 l, m 이 평행할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

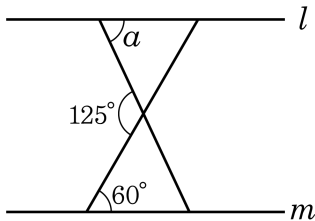
▷ 정답 : 250°

해설



위 그림처럼 보조선을 두 직선에 평행하게 그어 보면 평행선의 성질에 따라 $\angle x = 120^\circ + 130^\circ = 250^\circ$ 가 된다.

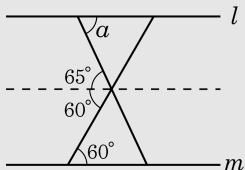
10. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

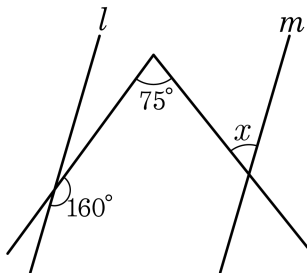
▶ 정답 : 65°

해설



위 그림처럼 두 직선 l, m 에 평행하게 보조선을 그으면 평행선의 성질에 따라 $\angle a = 65^\circ$ 가 된다.

11. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.

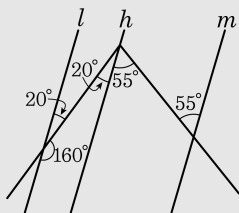


▶ 답 : °

▶ 정답 : 55°

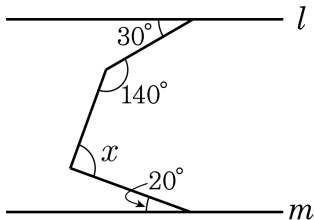
해설

두 직선 l, m 과 평행한 직선 h 를 그으면



$\therefore \angle x = 55^\circ$

12. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



① 40°

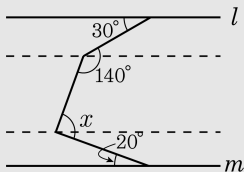
② 50°

③ 60°

④ 90°

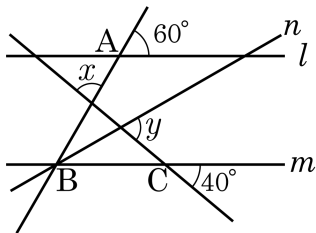
⑤ 100°

해설



$$\therefore \angle x = 70^\circ + 20^\circ = 90^\circ$$

13. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 이고 직선 n 이 $\angle ABC$ 의 이등분선일 때, $\angle x + \angle y$ 는?



① 100°

② 105°

③ 110°

④ 120°

⑤ 150°

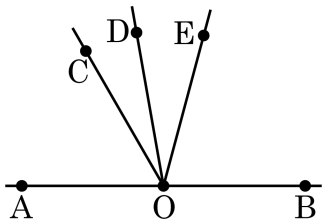
해설

$$\angle x = 180^\circ - (60^\circ + 40^\circ) = 80^\circ$$

$$\angle y = 40^\circ + 60^\circ \div 2 = 70^\circ$$

$$\angle x + \angle y = 80^\circ + 70^\circ = 150^\circ$$

14. 다음 그림에서 $\angle AOD = 4\angle COD$, $\angle BOE = 3\angle DOE$ 일 때, $\angle COE$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

°
—

▶ 정답 : 45°

해설

$$\angle AOD = 4\angle COD$$

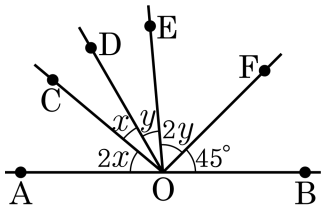
$$\angle BOE = 3\angle DOE \text{ 이므로}$$

$$\angle BOD = 4\angle DOE$$

$$\angle AOD + \angle BOD = 4(\angle COD + \angle DOE) = 180^\circ$$

$$\therefore \angle COE = \angle COD + \angle DOE = 45^\circ$$

15. 다음 그림에서 $\angle BOF = 45^\circ$, $\angle AOC = 2\angle COD$, $\angle DOE = \frac{1}{2}\angle EOF$ 일 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.



▶ 답 : $\quad \quad \quad ^\circ$

▶ 정답 : 45°

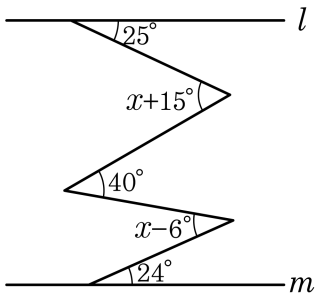
해설

$$3x + 3y = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$$

$$3(x + y) = 135^\circ$$

$$\therefore \angle x + \angle y = 45^\circ$$

16. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: °

▷ 정답: 40°

해설

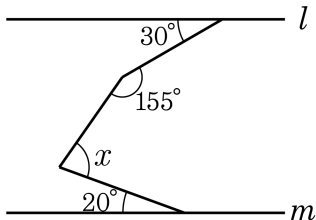
$$(x + 15^\circ - 25^\circ) + (x - 6^\circ - 24^\circ) = 40^\circ$$

$$2x - 40^\circ = 40^\circ$$

$$2x = 80^\circ$$

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

17. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 :

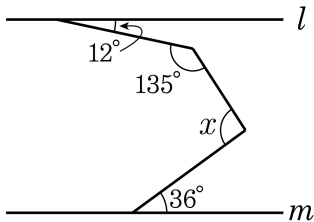
—°

▷ 정답 : 75—°

해설

l , m 과 평행한 두 직선을 그으면 $20^\circ + 55^\circ = 75^\circ$ 이다.

18. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 89°

② 90°

③ 91°

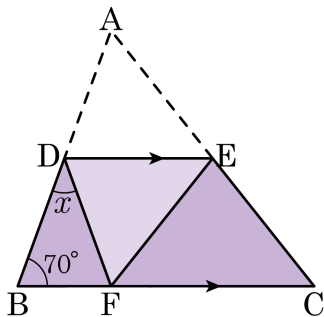
④ 92°

⑤ 93°

해설

$$\angle x = 57^\circ + 36^\circ = 93^\circ$$

19. 다음 그림은 삼각형 ABC 에서 변 BC 에 평행한 선분 DE 를 중심으로 꼭짓점 A 가 변 BC 위에 오도록 접은 모양이다. $\angle ABC = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 30°

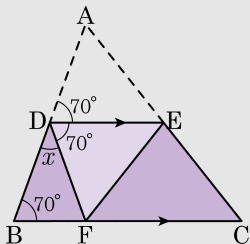
- ② 40°

- ③ 50°

- ④ 60°

- ⑤ 70°

해설

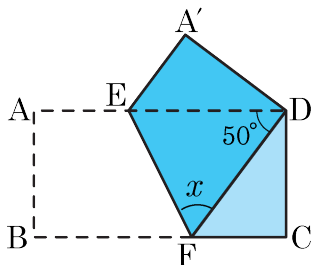


$$\angle ADE = \angle DBF = 70^\circ \text{ (동위각)}$$

$$\angle ADE = \angle FDE = 70^\circ \text{ (접은 각)}$$

$$\therefore \angle x = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$$

20. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다.
 $\angle EDF = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



① 45°

② 50°

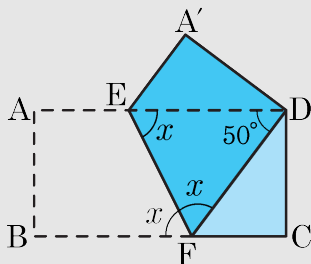
③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

해설

평행선에서 엇각의 크기는 서로 같으므로,



$$\angle EFB = \angle EFD = \angle x (\because \text{접은 각})$$

$$\angle DEF = \angle EFB = \angle x (\because \text{엇각})$$

$$2\angle x + 50^\circ = 180^\circ$$

$$\therefore \angle EFD = \angle x = \frac{1}{2} \times (180^\circ - 50^\circ) = 65^\circ$$