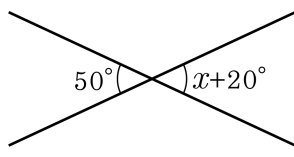


1. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기는?



- ① 20° ② 30° ③ 40° ④ 50° ⑤ 60°

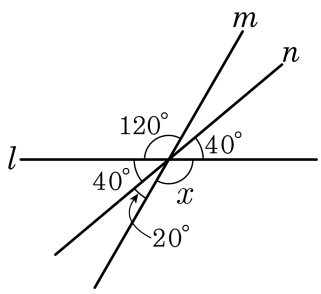
해설

맞꼭지각의 크기는 같으므로

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

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

2. 다음 그림에서 $\angle x$ 의 크기를 구하면?

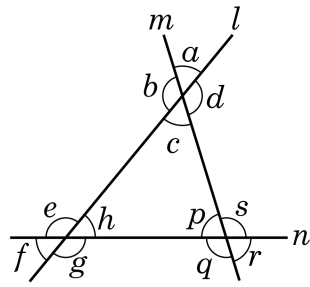


- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

해설

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

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

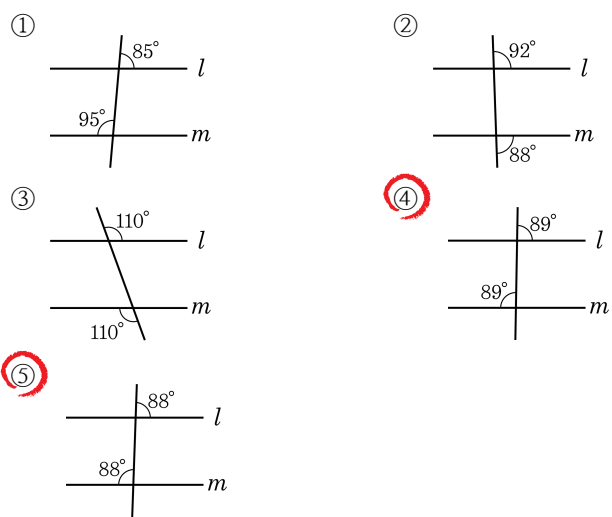


- ① $\angle a$ ② $\angle e$ ③ $\angle p$ ④ $\angle s$ ⑤ $\angle q$

해설

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

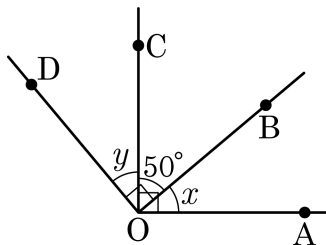
5. 다음 중 두 직선 l , m 이 평행하지 않은 것을 모두 고르면?



해설

④, ⑤ 두 직선 l , m 이 평행하지 않다.

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

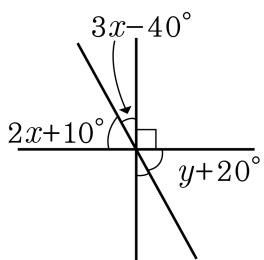


- ① 50° ② 70° ③ 80° ④ 90° ⑤ 100°

해설

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

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

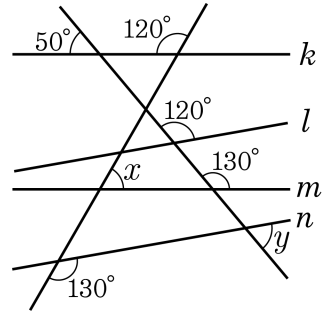


- ① 24° ② 38° ③ 46° ④ 62° ⑤ 70°

해설

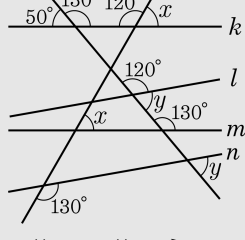
$$\begin{aligned}(2x + 10^\circ) + (3x - 40^\circ) &= 90^\circ \\ 5x &= 120^\circ \\ \therefore \angle x &= 24^\circ \\ 32^\circ + (y + 20^\circ) &= 90^\circ \\ \therefore \angle y &= 38^\circ \\ \therefore \angle x + \angle y &= 62^\circ\end{aligned}$$

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



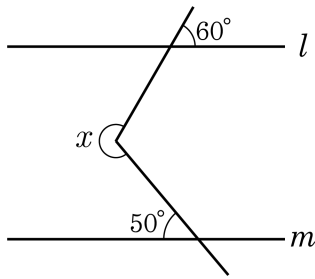
- ① 120° ② 130° ③ 140° ④ 150° ⑤ 240°

해설



$k \parallel m, l \parallel n$ 이므로 $\angle x = 60^\circ, \angle y = 60^\circ$
 $\therefore \angle x + \angle y = 120^\circ$

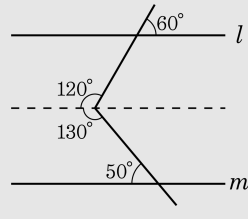
9. 다음 그림에서 두 직선 l, m 이 평행할 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: ○ _

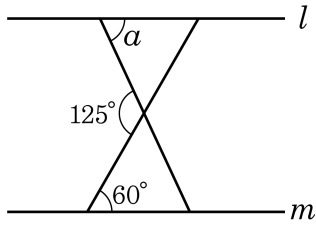
▶ 정답 : 250°

해설



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

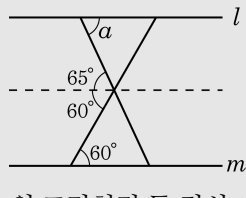
10. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle a$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

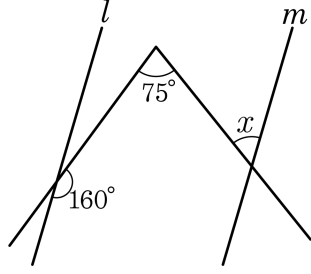
▷ 정답 : 65°

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.

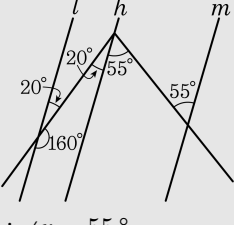


▶ 답 : °

▷ 정답 : 55°

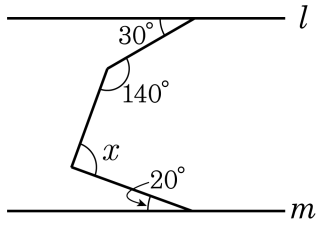
해설

두 직선 l, m 과 평행한 직선 h 를 그으면



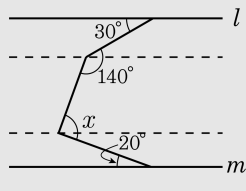
$\therefore \angle x = 55^\circ$

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



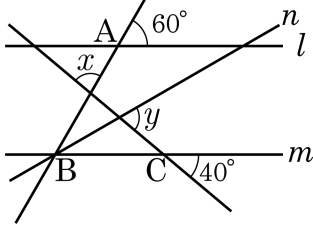
- ① 40° ② 50° ③ 60° ④ 90° ⑤ 100°

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?

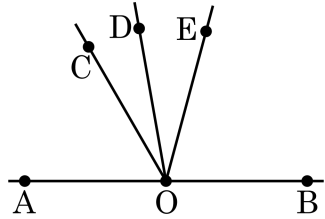


- ① 100° ② 105° ③ 110° ④ 120° ⑤ 150°

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.



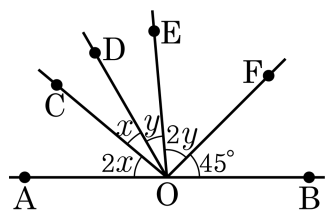
▶ 답 : °

▷ 정답 : 45°

해설

$\angle AOD = 4\angle COD$
 $\angle BOE = 3\angle DOE$ 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: 1

▶ 정답 : 45°

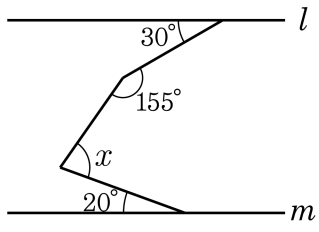
해설

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

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

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

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



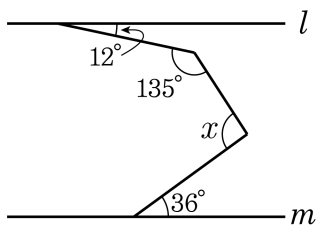
▶ 답 : °

▷ 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?

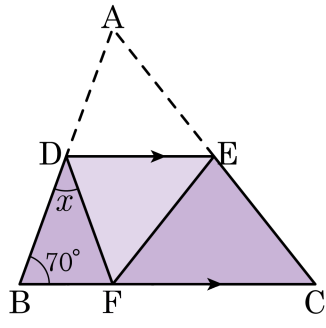


- ① 89° ② 90° ③ 91° ④ 92° ⑤ 93°

해설

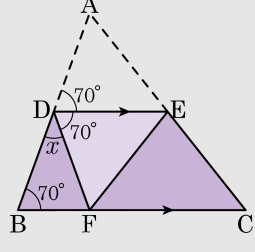
$$\angle x = 57^\circ + 36^\circ = 93^\circ$$

19. 다음 그림은 삼각형 ABC에서 변 BC에 평행한 선분 DE를 중심으로 꼭짓점 A가 변 BC 위에 오도록 접은 모양이다. $\angle ABC = 70^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



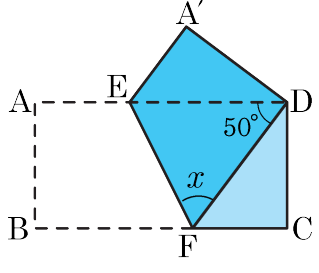
- ① 30° ② 40° ③ 50° ④ 60° ⑤ 70°

해설



$\angle ADE = \angle DBF = 70^\circ$ (동위각)
 $\angle ADE = \angle FDE = 70^\circ$ (접은 각)
 $\therefore \angle x = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ$

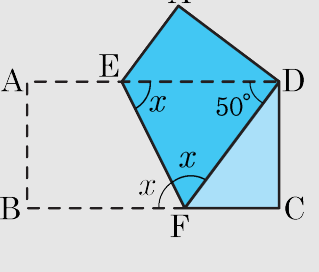
20. 다음 그림은 직사각형 ABCD 를 점 B 가 점 D 에 오도록 접은 것이다.
 $\angle EDF = 50^\circ$ 일 때, $\angle x$ 의 크기는?



- ① 45° ② 50° ③ 55° ④ 60° ⑤ 65°

해설

평행선에서 엇각의 크기는 서로 같으므로,



$$\begin{aligned} \angle EFB &= \angle EFD = \angle x (\because \text{접은 각}) \\ \angle DEF &= \angle EFB = \angle x (\because \text{엇각}) \\ 2\angle x + 50^\circ &= 180^\circ \\ \therefore \angle EFD = \angle x &= \frac{1}{2} \times (180^\circ - 50^\circ) = 65^\circ \end{aligned}$$