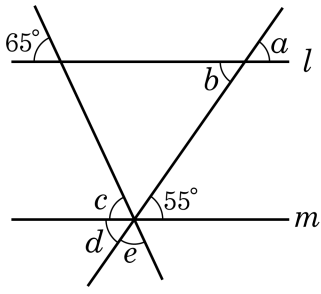


1. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, 옳지 않은 것은?

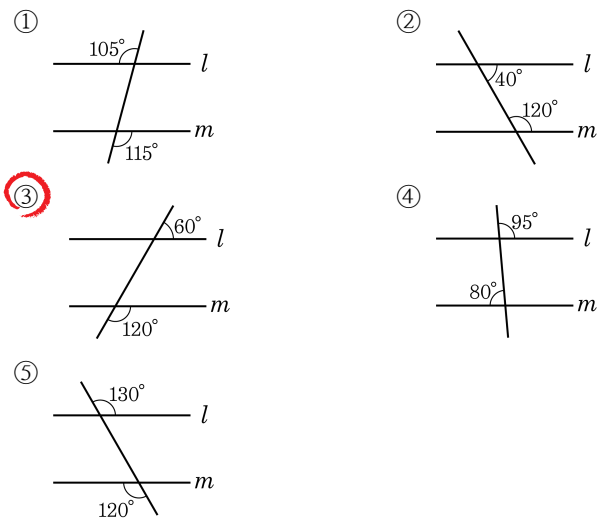


- ① $\angle a = 55^\circ$ ② $\angle b = 55^\circ$ ③ $\angle c = 55^\circ$
④ $\angle d = 55^\circ$ ⑤ $\angle e = 60^\circ$

해설

③ $\angle c$ 는 65° 의 동위각이므로 $\angle c = 65^\circ$ 이다.

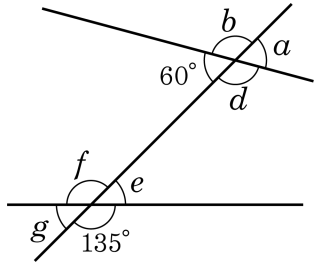
2. 다음 두 직선 l, m 이 서로 평행한 것은?



해설

①, ②, ④, ⑤ 동위각과 엇각의 크기가 다르다.

3. 다음 그림을 보고 $\angle b$ 의 동위각의 크기= () $^{\circ}$ 를 구하여라.



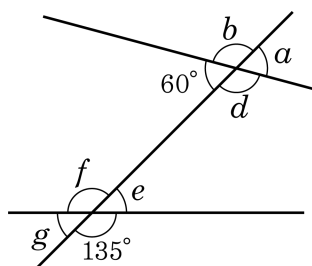
▶ 답 :

▷ 정답 : 135

해설

$\angle b$ 의 동위각은 $\angle f$ 이다.
또한, $\angle f$ 는 맞꼭지각과 크기가 같으므로 $\angle b$ 의 동위각인 $\angle f = 135^{\circ}$ 이다.

4. 다음 그림을 보고 $\angle a$ 의 동위각의 크기로 알맞은 것은?



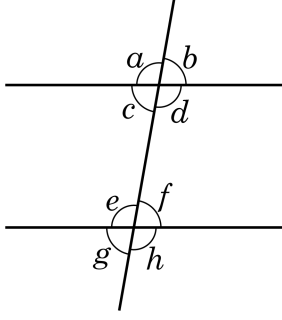
- ① 30° ② 45° ③ 60° ④ 120° ⑤ 135°

해설

$\angle a$ 의 엇각은 $\angle e$ 이다. 따라서 $\angle e = 180^\circ - 135^\circ = 45^\circ$ 이다.

5. 다음 글을 읽고, 그림에서 ‘나’에 알맞은 각을 찾아라.

- 나의 동위각은 $\angle g$ 입니다.
- 나의 엇각은 $\angle f$ 입니다.



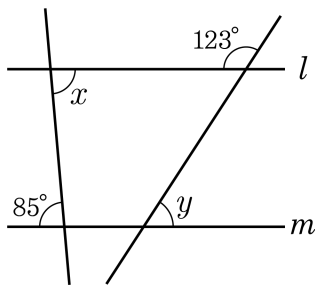
▶ 답 :

▷ 정답 : $\angle c$

해설

$\angle g$ 와 동위각인 각은 $\angle c$ 이다.
 $\angle f$ 와 엇각인 각은 $\angle c$ 이다.

6. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x - \angle y$ 의 값을 구하여라.



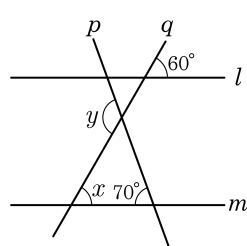
▶ 답 : °

▷ 정답 : 28 °

해설

$\angle x$ 는 85° 의 엇각이므로 $\angle x = 85^\circ$ 이고,
 $\angle y$ 는 123° 의 보각의 동위각이므로
 $\angle y = 180^\circ - 123^\circ = 57^\circ$ 이다.
따라서 $\angle x - \angle y = 85^\circ - 57^\circ = 28^\circ$ 이다.

7. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기의 합을 구하여라.



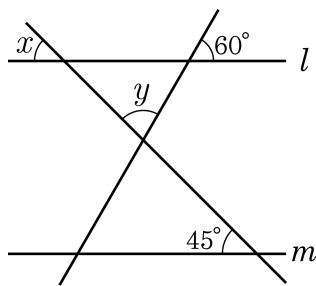
▶ 답: —

▶ 정답 : 190°

해설

동위각이므로 $\angle x = 60^\circ$ 이고 $\angle y = \angle x + 70^\circ = 130^\circ$ 이다.
따라서 두 각의 크기의 합은 190° 이다.

8. 다음 그림의 두 직선 l, m 이 평행하도록 $\angle x, \angle y$ 의 크기를 각각 구하여라.



▶ 답: ○ —

▶ 답: 1

▷ 정답 : $\angle x = 45^\circ$

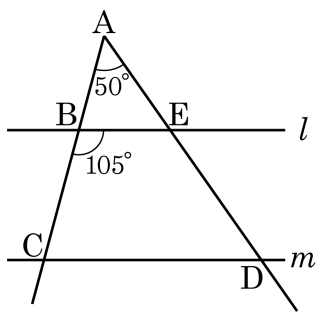
▷ 정답 : $\angle y = 75^\circ$

해설

동위각의 크기는 같으므로 $\angle x = 45^\circ$

$$\angle y = 180^\circ - (60^\circ + 45^\circ) = 75^\circ$$

9. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle EDC$ 의 크기를 구하여라.



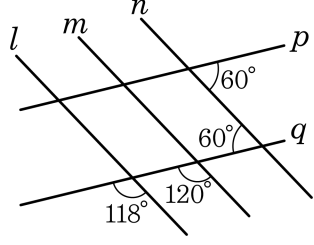
▶ 답 : °

▷ 정답 : 55°

해설

$$\begin{aligned}\angle ABE &= 180^\circ - 105^\circ = 75^\circ \\ \angle EDC &= \angle AEB \text{ (동위각)} \\ &= 180^\circ - (50^\circ + 75^\circ) = 55^\circ\end{aligned}$$

10. 다음 그림에서 평행한 두 직선을 모두 고르면? (정답 2 개)

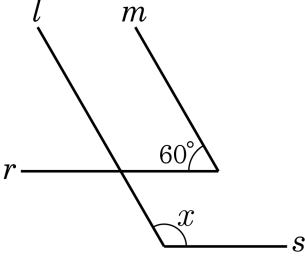


- ① $l//m$ ② $l//n$ ③ $m//n$ ④ $l//p$ ⑤ $p//q$

해설

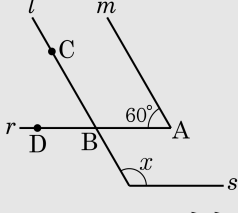
평행한 두 직선이 있을 때, 동위각과 엇각은 서로 같다.
위의 그림에서 평행한 두 직선은 p 와 q , m 과 n 이다.

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



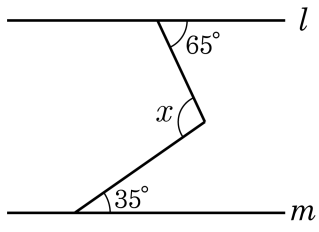
- ① 100° ② 110° ③ 120° ④ 130° ⑤ 140°

해설



$\angle x = \angle ABC$ (동위각)
 $\angle CBD = 60^\circ$ (동위각)
 $\angle x = 180^\circ - 60^\circ = 120^\circ$

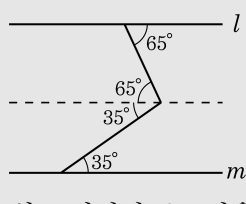
12. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: 1

▶ 정답 : 100°

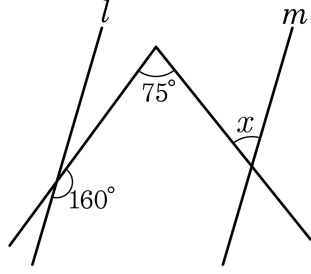
해설



위 그림처럼 보조선을 두 직선에 평행하게 그어 보면 평행선의 성질에 따라

$\angle x = 65^\circ + 35^\circ = 100^\circ$ 가 된다.

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

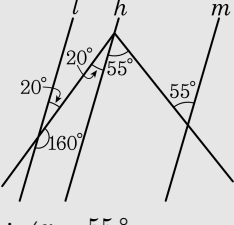


▶ 답 : °

▷ 정답 : 55°

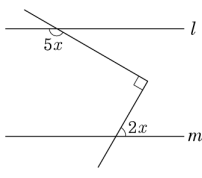
해설

두 직선 l, m 과 평행한 직선 h 를 그으면



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

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

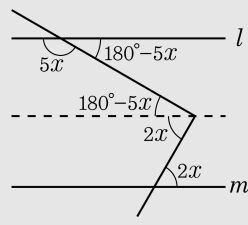


▶ 답: 1

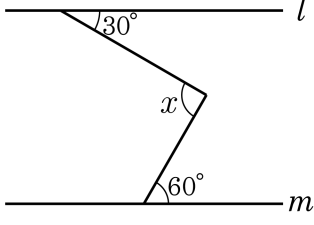
▶ 정답 : 30°

해설

두 직선 l , m 과 평행한 직선 h 를 그으면 $180^\circ - 5x + 2x = 90^\circ$, $3x = 90^\circ$, $\angle x = 30^\circ$



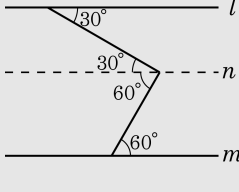
15. 직선 l 과 m 이 평행일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하면?



- ① 30° ② 60° ③ 90° ④ 100° ⑤ 120°

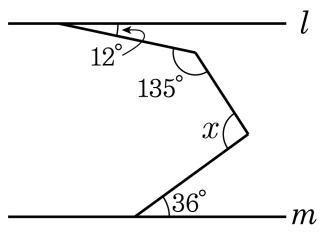
해설

직선 l , m 과 평행한 직선 n 을 그으면



$\therefore \angle x = 30^\circ + 60^\circ = 90^\circ$

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

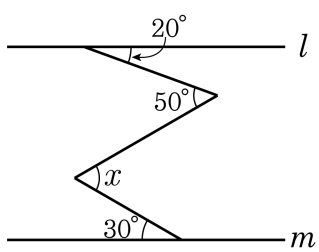


- ① 89° ② 90° ③ 91° ④ 92° ⑤ 93°

해설

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

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

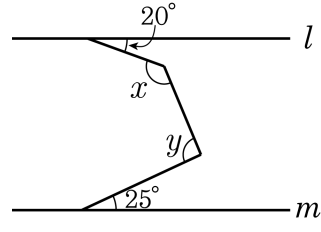


- ① 50° ② 60° ③ 70° ④ 80° ⑤ 90°

해설

$$\angle x = 30^\circ + 30^\circ = 60^\circ$$

18. 다음 그림에서 두 직선 l 과 m 이 평행할 때, $\angle x + \angle y$ 의 값을 구하여라.

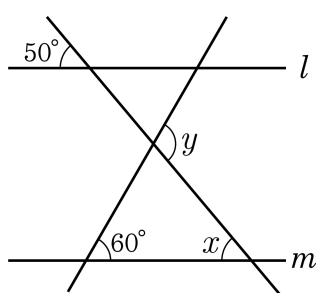


- ① 205° ② 215° ③ 225° ④ 235° ⑤ 245°

해설

$x - 20^\circ + y - 25^\circ = 180^\circ$
 $\therefore \angle x + \angle y = 225^\circ$

19. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 와 $\angle y$ 의 크기를 각각 구하면?



- ① $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 50^\circ$
- ② $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 55^\circ$
- ③ $\angle x = 40^\circ$, $\angle y = 100^\circ$
- ④ $\angle x = 50^\circ$, $\angle y = 100^\circ$
- ⑤ $\angle x = 50^\circ$, $\angle y = 110^\circ$

해설

$\angle x = 50^\circ$ (동위각) , $\angle y = x + 60^\circ = 50^\circ + 60^\circ = 110^\circ$

