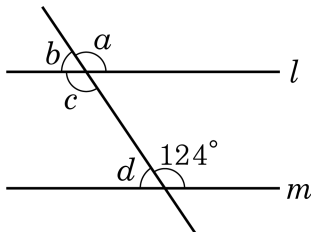


1. 다음 직선 l, m 이 서로 평행할 때, 다음 각의 크기를 구하여라.



- (1) $\angle a$
- (2) $\angle b$
- (3) $\angle c$
- (4) $\angle d$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 124°

▷ 정답 : (2) 56°

▷ 정답 : (3) 124°

▷ 정답 : (4) 56°

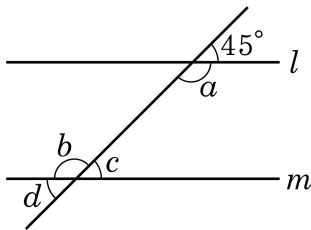
해설

$l \parallel m$ 이므로

$\angle a = 124^\circ$ (동위각), $\angle c = 124^\circ$ (엇각)

$\angle d = 180^\circ - 124^\circ = 56^\circ$, $\angle b = \angle d = 56^\circ$ (동위각)

2. 다음 직선 l , m 이 서로 평행할 때, 다음 각의 크기를 구하여라.



- (1) $\angle a$
- (2) $\angle b$
- (3) $\angle c$
- (4) $\angle d$

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) 135°

▷ 정답 : (2) 135°

▷ 정답 : (3) 45°

▷ 정답 : (4) 45°

해설

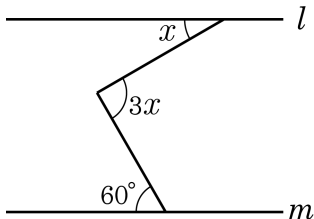
$l \parallel m$ 이므로 $\angle c = 45^\circ$ (동위각)

$\angle d = \angle c = 45^\circ$ (맞꼭지각)

$\angle a = 180^\circ - 45^\circ = 135^\circ$

$\angle b = \angle a = 135^\circ$ (맞꼭지각)

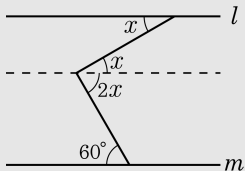
3. 다음 그림에서 $l \parallel m$ 일 때, $\angle x$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답 : °

▷ 정답 : 30°

해설



위 그림처럼 두 직선 l, m 에 평행하게 보조선을 그으면 평행선의 성질에 따라 $2x = 60^\circ$ 가 된다. 따라서 $\angle x = 30^\circ$ 가 된다.

4. 도수분포표에서 계급의 크기와 계급값이 다음과 같을 때, 변량 x 의 범위가 $a \leq x < b$ 이다. a, b 의 값을 구하여라.

(1) (계급의 크기) = 4, (계급값) = 10

(2) (계급의 크기) = 6, (계급값) = 13

(3) (계급의 크기) = 4, (계급값) = 30

(4) (계급의 크기) = 3, (계급값) = 41

(5) (계급의 크기) = 5, (계급값) = 52

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▶ 답 :

▷ 정답 : (1) $a = 8, b = 12$

▷ 정답 : (2) $a = 10, b = 16$

▷ 정답 : (3) $a = 28, b = 32$

▷ 정답 : (4) $a = 39.5, b = 42.5$

▷ 정답 : (5) $a = 49.5, b = 52.5$

해설

(1) $10 - \frac{4}{2} \leq x < 10 + \frac{4}{2}$ 에서 $8 \leq x < 12$

$\therefore a = 8, b = 12$

(2) $13 - \frac{6}{2} \leq x < 13 + \frac{6}{2}$ 에서 $10 \leq x < 16$

$\therefore a = 10, b = 16$

(3) $30 - \frac{4}{2} \leq x < 30 + \frac{4}{2}$ 에서 $28 \leq x < 32$

$\therefore a = 28, b = 32$

(4) $41 - \frac{3}{2} \leq x < 41 + \frac{3}{2}$ 에서 $39.5 \leq x < 42.5$

$\therefore a = 39.5, b = 42.5$

(5) $52 - \frac{5}{2} \leq x < 52 + \frac{5}{2}$ 에서 $49.5 \leq x < 52.5$

$\therefore a = 49.5, b = 52.5$

5. 어떤 도수분포표의 계급의 크기가 10kg 일 때, 계급값이 20kg 인 변량 x 의 범위를 구하여라.

▶ 답 : kg 이상 ▶ 답 : 25kg 미만

▷ 정답 : 15kg 이상 ▷ 정답 : 25kg 미만

해설

$$20 - \frac{10}{2} \leq x < 20 + \frac{10}{2}$$

$$15 \leq x < 25$$

6. 어느 반 남학생 12 명의 평균키가 170cm 이고, 여학생 13 명의 키가 160cm 이다. 이 반 전체 학생 25 명의 평균 키를 소수점 첫째 자리까지 구하여라.

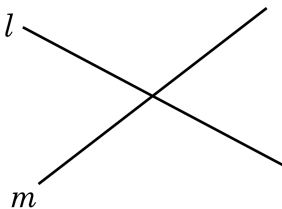
▶ 답 : cm

▷ 정답 : 164.8cm

해설

$$\frac{12 \times 170 + 13 \times 160}{25} = 164.8(\text{cm}) \text{ 이다.}$$

7. 서로 다른 두 직선 l , m 이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인지 구하여라.

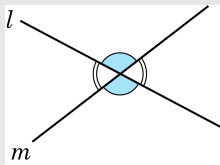


▶ 답 : 쌍

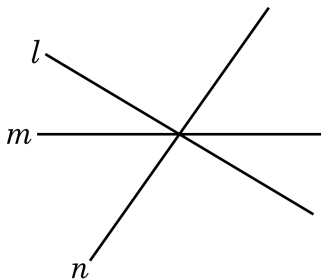
▷ 정답 : 2 쌍

해설

다음 그림과 같이 맞꼭지각은 모두 2 쌍이 있다.



8. 다음 그림과 같이 세 직선 l, m, n 이 한 점에서 만날 때, 맞꼭지각은 모두 몇 쌍인가?



① 3 쌍

② 6 쌍

③ 8 쌍

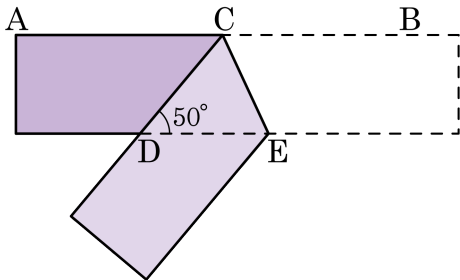
④ 9 쌍

⑤ 12 쌍

해설

직선의 개수가 3 개 이므로 맞꼭지각의 개수는 $3 \times (3 - 1) = 6$ (쌍)

9. 다음 그림은 종이테이프를 $\angle CDE = 50^\circ$ 가 되게 접은 것이다. $\angle ECB$ 의 크기는?



① 55°

② 65°

③ 75°

④ 85°

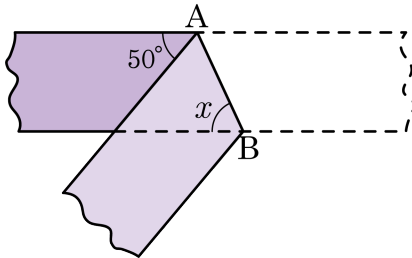
⑤ 95°

해설

$$\angle ECB = \angle CED = \angle ECD,$$

$$\angle ECD = (180^\circ - 50^\circ) \div 2 = 65^\circ$$

10. 다음 그림은 폭이 같은 종이테이프를 선분 AB를 따라 접은 것이다.
 $\angle x$ 의 크기는?



① 40°

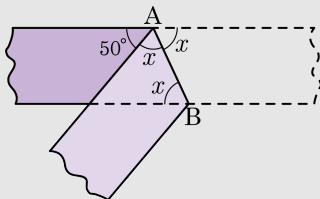
② 50°

③ 55°

④ 60°

⑤ 65°

해설



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

$$\therefore \angle x = 65^\circ$$