

1. 사건 A 가 일어날 확률이 $\frac{1}{5}$ 일 때, 사건 A 가 일어나지 않을 확률은?

① $\frac{1}{5}$

② $\frac{2}{5}$

③ $\frac{3}{5}$

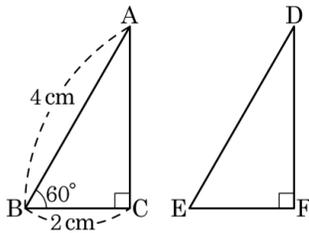
④ $\frac{4}{5}$

⑤ $\frac{1}{6}$

해설

(사건 A 가 일어나지 않을 확률) = $1 - \frac{1}{5} = \frac{4}{5}$

2. 다음 그림과 같은 $\triangle ABC$ 와 $\triangle DEF$ 가 합동일 때, \overline{DE} 의 길이와 $\angle D$ 의 크기를 구하여라.



▶ 답: cm

▶ 답: °

▶ 정답: $\overline{DE} = 4$ cm

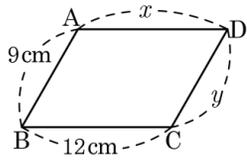
▶ 정답: $\angle D = 30$ °

해설

대응하는 변의 길이와 대응하는 각의 크기는 각각 같다.

$\therefore DE = AB = 4(\text{cm}), \angle D = 30^\circ$

3. 다음 그림에서 $\square ABCD$ 가 평행사변형일 때, x, y 의 값은?

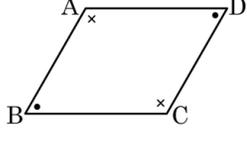


- ① $x = 9\text{cm}, y = 9\text{cm}$ ② $x = 12\text{cm}, y = 9\text{cm}$
③ $x = 12\text{cm}, y = 12\text{cm}$ ④ $x = 9\text{cm}, y = 12\text{cm}$
⑤ $x = 9\text{cm}, y = 11\text{cm}$

해설

평행사변형의 두 쌍의 대변의 길이는 각각 같다.

5. 다음은 '두 쌍의 대각의 크기가 각각 같은 사각형은 평행사변형이다.'를 설명하는 과정이다. 안에 들어갈 알맞은 것은?



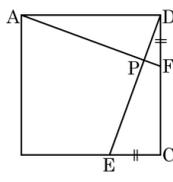
$\angle A = \angle C, \angle B = \angle D$ 인 $\square ABCD$ 에서
 $\angle A = \angle C = a$
 $\angle B = \angle D = b$ 라 하면
 $2a + 2b = 360^\circ$
 $\therefore a + b = 180^\circ$
 동측내각의 합이 이므로
 $\therefore \overline{AB} \parallel \overline{DC}, \overline{AD} \parallel \overline{BC}$

- ① 45° ② 60° ③ 90° ④ 180° ⑤ 360°

해설

동측내각의 합이 180° 이면 대변을 연장한 두 직선의 엇각의 크기가 같게 된다.

6. 정사각형 ABCD 에서 $\overline{EC} = \overline{FD}$ 이다. 이때, $\angle DPA$ 의 크기를 구여라.



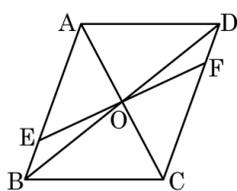
▶ 답: $\quad \quad \quad \circ$

▶ 정답: $\angle DPA = 90^\circ$

해설

$\triangle DEC \cong \triangle AFD$ 이므로 $\angle CDE + \angle AFD = 90^\circ$
따라서 $\angle DPA = 90^\circ$

7. 다음 그림과 같은 평행사변형 ABCD 에서 점 O 는 두 대각선의 교점이다. $AE : EB = 3 : 1$ 이고 $\triangle AEO$ 의 넓이가 18 일 때, 평행사변형 ABCD 의 넓이는?



- ① 6 ② 18 ③ 24 ④ 48 ⑤ 96

해설

$\triangle AOE$ 와 $\triangle BOE$ 에서 높이는 같고 밑변이 3 : 1 이므로 $\triangle AOE : \triangle BOE = 3 : 1$
 $\therefore \triangle BOE = \frac{1}{3}\triangle AEO = 6$
 $\triangle AOB = 6 + 18 = 24$
 $\therefore \square ABCD = 4 \times \triangle AOB = 24 \times 4 = 96$ 이다.