

1. 합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우를 모두 고르시오.

- ① 세 변의 길이가 각각 5 cm, 4 cm, 4 cm 인 삼각형
- ② 세 변의 길이가 각각 4 cm, 5 cm, 10 cm 인 삼각형
- ③ 두 변의 길이가 각각 9 cm, 12 cm 이고, 그 사이의 각이 직각인 삼각형
- ④ 두 변의 길이가 각각 3 cm 이고, 그 사이의 각이  $60^\circ$  인 삼각형
- ⑤ 한 변의 길이가 6 cm 이고, 양 끝각이 각각  $110^\circ$ ,  $80^\circ$  인 삼각형

### 해설

<합동인 삼각형을 그릴 수 없는 경우>

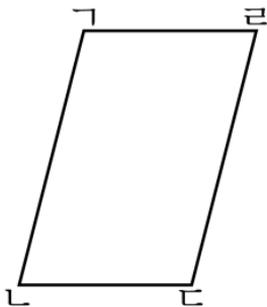
가장 긴 변의 길이가 다른 두 변의 길이의 합과 같거나 클 때  
두 변 사이의 각 또는 양 끝각의 합이  $180^\circ$  와 같거나 클 때

②  $4 + 5 < 10$  으로 가장 긴 변의 길이가 다른 주변의 길이의  
합보다 큽니다.

⑤  $110^\circ + 80^\circ > 180^\circ$  로 양 끝각의 합이  $180^\circ$  보다 큽니다.

②와 ⑤는 합동인 삼각형을 그릴 수 없습니다.

2. 다음의 평행사변형에서 네 각을 모두 직각이 되도록 만든다면 만들어진 사각형  $\square ABCD$ 에 대한 설명으로 바른 것은 어느 것입니까?

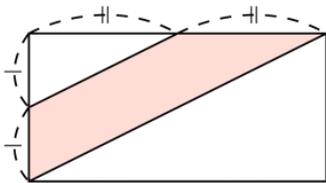


- ① 선대칭도형이면서 점대칭도형입니다.  
② 선대칭도형도 점대칭도형도 아닙니다.  
③ 선대칭도형이면서 점대칭도형은 아닙니다.  
④ 점대칭도형이면서 선대칭도형은 아닙니다.  
⑤ 선대칭 위치에 있는 도형입니다.

해설

만들어진 도형은 직사각형이므로  
이 도형은 선대칭도형이면서 점대칭도형도 됩니다.

3. 전체 직사각형의 넓이가  $65\frac{3}{5} \text{ cm}^2$  일 때, 색칠한 부분의 넓이는 몇  $\text{cm}^2$  인지 구하시오.



①  $8\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

②  $16\frac{2}{5} \text{ cm}^2$

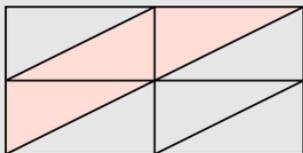
③  $24\frac{3}{5} \text{ cm}^2$

④  $32\frac{4}{5} \text{ cm}^2$

⑤  $40\frac{1}{5} \text{ cm}^2$

해설

색칠한 부분은 전체를 8 칸으로 똑같이 나눈 것 중의 3 칸이다.



$$\begin{aligned}
 (\text{색칠한 부분의 넓이}) &= 65\frac{3}{5} \div 8 \times 3 \\
 &= \frac{328}{5} \times \frac{1}{8} \times 3 \\
 &= \frac{123}{5} = 24\frac{3}{5} (\text{cm}^2)
 \end{aligned}$$