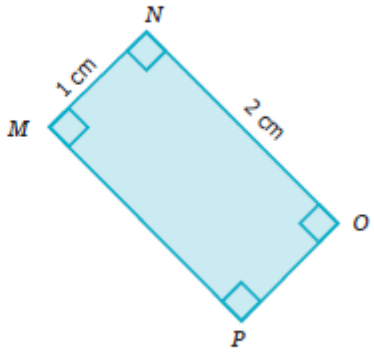
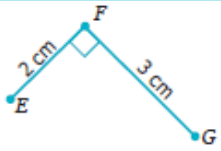
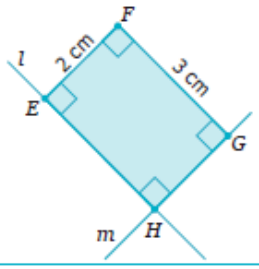
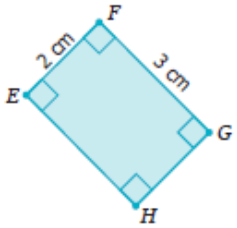
12. En una clase de Geometría se planteó el siguiente problema:

"Construir un rectángulo semejante al que se representa en la figura".



Figura

Para resolver el problema, un estudiante realizó la siguiente construcción:

	Trazó un segmento $\overline{EF}$ con el doble de medida del segmento $\overline{MN}$.
	A partir del punto F, trazó el segmento $\overline{FG}$ de 3 cm de longitud, y perpendicular al segmento $\overline{EF}$.
	Trazó la recta m perpendicular al segmento $\overline{FG}$ que pasa por el punto G. Trazó la recta l perpendicular al segmento $\overline{EF}$ que pasa por el punto E. Determinó el punto H de la intersección de las rectas m y l.
	El rectángulo $EFGH$ construido de esta forma es semejante al rectángulo $MNOP$.

Respecto a los rectángulos $EFGH$ y $MNOP$, es correcto afirmar que

A. no son semejantes porque sus lados correspondientes tienen diferentes medidas.
B. no son semejantes porque sus lados correspondientes no son proporcionales.
C. son semejantes porque los lados del rectángulo inicial se incrementaron 1 cm.
D. son semejantes porque los ángulos internos correspondientes son congruentes.

RESPONDA LA PREGUNTA 13 DE ACUERDO CON LA SIGUIENTE INFORMACIÓN

Este fragmento es parte de un informe del DANE (2011) acerca del transporte urbano de pasajeros.

Bogotá fue el área metropolitana que concentró la mayor parte del número de vehículos de transporte tradicional urbano de pasajeros (40,4 %), y en donde se movilizó el mayor número de pasajeros (38,6 %). Esto reúne un parque automotor de 17.293 unidades y un promedio diario de 3,3 millones de pasajeros. Las áreas metropolitanas de Medellín, Barranquilla, Cali, Bucaramanga, Cúcuta y Manizales, y las ciudades de Cartagena, Santa Marta e Ibagué concentraron, en conjunto, 47,1 % de los vehículos, en los que se transportaron 51,5 % de los pasajeros del servicio de transporte tradicional.