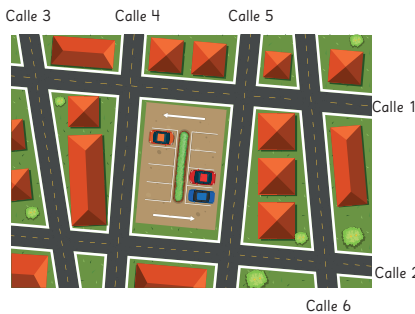


Capítulo 10:

Paralelismo y perpendicularidad en figuras y cuerpos geométricos

- 1 Observa las calles en este plano. Nombra un par de calles paralelas y un par de calles perpendiculares. Luego, comprueba tus respuestas usando escuadra o transportador.

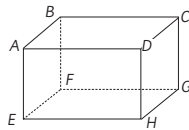


- a) Calles paralelas:
Calles 1 y 2, o bien, 4 y 5.
- b) Calles perpendiculares:
Calles 1 y 5, 1 y 4, 2 y 5, 2 y 4.
- c) ¿Cuál es el nombre del cuadrilátero formado por las calles 1, 2, 4 y 6?
Trapecio.
- d) ¿Cuál es el nombre del cuadrilátero formado por las calles 1, 2, 3 y 6?
Trapecio.

- e) ¿Qué calles forman un paralelogramo? ¿Cuál es el nombre del paralelogramo?

Calles 1, 2, 4 y 5. Forman el paralelogramo que se denomina **rectángulo**.

- 2 Observa los puntos marcados en este prisma rectangular. Contesta la pregunta y clasifica cada uno de los siguientes pares de elementos como paralelos o perpendiculares.



- a) ¿Cuántos vértices, aristas y caras tiene este cuerpo?
Cantidad de vértices: **8**
Cantidad de aristas: **12**
Cantidad de caras: **6**
- b) Arista $\overline{AB}$ y arista $\overline{BC}$.
Clasificación: **Perpendiculares**
- c) Arista $\overline{EH}$ y arista $\overline{CG}$.
Clasificación: **Perpendiculares**
- d) Cara $AEHD$ y cara $BFGC$.
Clasificación: **Paralelas**
- e) Arista $\overline{AE}$ y arista $\overline{BF}$.
Clasificación: **Paralelas**
- f) Cara $DHGC$ y cara $ABCD$.
Clasificación: **Perpendiculares**
- g) Cara $ABFE$ y cara $DHGC$.
Clasificación: **Paralelas**

Gestión

Invítelos a resolver la actividad complementaria de manera autónoma. En la **actividad 1**, deben identificar rectas paralelas y perpendiculares, comprobando sus respuestas con los instrumentos de medición adecuados.

Es probable que piensen que las calles 3 y 6 son paralelas al mirar la imagen, pero se espera que identifiquen que tienen inclinaciones diferentes respecto de las calles 1 o 2.

Además, deben identificar el nombre de los cuadriláteros que se forman con las intersecciones de las calles, reconociendo que los trapecios corresponden a los cuadriláteros con un par de calles paralelas. Por otro lado, se espera que reconozcan que el rectángulo es un paralelogramo.

En la **actividad 2**, deben identificar la cantidad de vértices, aristas y caras que tiene un prisma rectangular, además de reconocer las relaciones de paralelismo y perpendicularidad entre pares de aristas y caras dadas.

Haga una puesta en común para que comuniquen y justifiquen sus respuestas.