

Grado 4 Unidad 1

Lección 6

CC BY 2021 Illustrative Mathematics®

Unit 1 Lesson 6: El problema de los casilleros

WU Conteo grupal: De a dos y de a cuatro (Warm up)

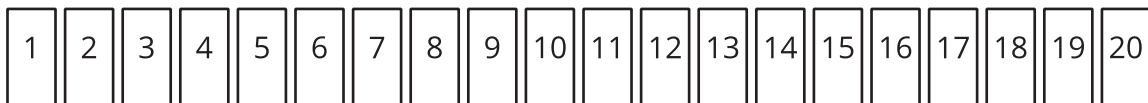
Student Task Statement

1 Casilleros dudosos

Student Task Statement

La imagen muestra unos casilleros en el pasillo de una escuela.

Los 20 estudiantes de la clase de Tyler de cuarto grado van a jugar un juego en un pasillo que tiene 20 casilleros en fila.



- El primer estudiante comienza en el primer casillero y recorre el pasillo abriendo todos los casilleros.
- El segundo estudiante comienza en el segundo casillero y recorre el pasillo cerrando un casillero sí y uno no.
- El tercer estudiante recorre el pasillo y se detiene en cada tercer casillero. Lo abre si está cerrado o lo cierra si está abierto.

Este proceso continúa hasta que los 20 estudiantes de la clase hayan recorrido el pasillo y tocado algunos casilleros.

Haz una representación para mostrar lo que entiendes de este problema. Piensa en:

- ¿Cómo se ven los casilleros en tu representación?

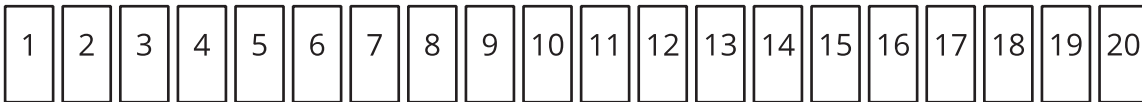
-
- ¿Cómo usas tu representación para llevar registro de los estudiantes que tocan cada casillero?
 - ¿Cómo se muestra en tu representación cuáles casilleros están abiertos o cerrados?

2 En un abrir y cerrar de casilleros

Student Task Statement

Los 20 estudiantes de la clase de Tyler de cuarto grado van a jugar un juego en un pasillo que tiene 20 casilleros en fila.

Tu objetivo es averiguar cuáles casilleros van a ser tocados a medida que los estudiantes tengan su turno abriendo o cerrando los casilleros.



1. ¿Cuáles son los números de los casilleros que abre o cierra el tercer estudiante?
 2. ¿Cuáles son los números de los casilleros que abre o cierra el quinto estudiante?
 3. ¿Cuántos estudiantes abren o cierran el casillero 17? Explica o muestra cómo lo sabes.
 4. ¿A cuáles casilleros los tocan solo 2 estudiantes? Explica o muestra cómo lo sabes.
 5. ¿A cuáles casilleros los tocan solo 3 estudiantes? Explica o muestra cómo lo sabes.
 6. ¿Cuáles casilleros son los más tocados? Explica o muestra cómo lo sabes.
- Si te queda tiempo: ¿Cuáles casilleros quedan abiertos al final del juego? Explica o muestra cómo lo sabes.