



# Educaplay

## MATEMÁTICA

## “Análisis de la relación $\text{Dividendo} = \text{Cociente} \times \text{divisor} + \text{Resto}$ , con $R < d$ ”

### Situación:

Propone una cuenta de dividir en la que el divisor sea 12 y el resto 6. ¿Hay una sola? ¿Cuántas hay? ¿Por qué?

### Objetivos:

- Determinar divisiones a partir del conocimiento de dos de sus cuatro elementos, poniendo en funcionamiento las relaciones:  $\text{Dividendo} = \text{Divisor} \times \text{Cociente} + \text{Resto}$  y  $0R < d$ .
- Discutir sobre el número de soluciones.

### Contenidos:

División de números naturales. Relación entre los elementos de una división:  $D = dxC + R$ ,  $0R < d$ .

### Orientaciones para el docente:

Los estudiantes podrían empezar encontrando algunas divisiones que cumplan con la condición dada, y en el ámbito de la exposición y confrontación, identificar aún más.

A apoyados en la relación  $D = cxd + r$ , es posible que identifiquen que al multiplicar 12 (divisor) por cualquier número natural, y a este resultado sumarle 6 (resto), se obtiene el dividendo. De esta manera aparecerán varias cuentas, e inclusive la idea de infinitas soluciones.

Al final del video se plantean las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es el menor dividendo?, y ¿el mayor?
- ¿Podrías decirme cuántas otras divisiones hay?

Con estas preguntas se espera abordar la cuestión de las infinitas soluciones que tiene esta situación, si es que no surgió antes en la clase.

El menor dividendo es 18, cuando el cociente toma el valor 1. Y cada vez que el cociente asume un valor natural, se obtiene otro dividendo, es decir que hay infinitas divisiones posibles y por lo tanto no se puede identificar el mayor dividendo.

Para la resolución de esta situación no se pretende exigir a los estudiantes el uso de letras. Proponemos la aceptación de argumentaciones basadas en ciertas propiedades, enunciadas verbalmente o apoyadas en escrituras no formales.