Unidad 6, Lección 17

Un algoritmo con cocientes parciales

Demos sentido a un algoritmo con cocientes parciales y usémoslo.

Calentamiento

Conversación numérica: Dividir entre 3

Encuentra mentalmente el valor de cada expresión.

- $90 \div 3$
- $96 \div 3$
- $960 \div 3$
- $954 \div 3$

Actividad 1

Descompongamos dividendos

1. Encuentra el valor de $465 \div 5$. Explica o muestra cómo razonaste. Puedes usar bloques en base diez si crees que te pueden ayudar.

2. Priya encontró el valor de $465 \div 5$ así:

$$\begin{aligned} 400 \div 5 &= 80 \\ 60 \div 5 &= 12 \\ 5 \div 5 &= 1 \\ \hline 465 \div 5 &= 93 \end{aligned}$$

   a. Describe los pasos del método de Priya.

   b. ¿En qué se parecen el método de Priya y el tuyo?

   c. Usa el método de Priya para encontrar el valor de $428 \div 4$.

Actividad 2

El método de Tyler

Tyler usa otro método para encontrar el valor de $465 \div 5$. Comparemos el trabajo de Priya y el de Tyler.

El método de Priya

$$\begin{aligned} 400 \div 5 &= 80 \\ 60 \div 5 &= 12 \\ 5 \div 5 &= 1 \\ \hline 465 \div 5 &= 93 \end{aligned}$$

El método de Tyler

$$\begin{array}{rl} \boxed{93} & \\ 1 & \\ 12 & \\ 80 & \\ 5\overline{)465} & \\ -\ 400 & 5 \times 80 \\ \hline 65 & \\ -\ 60 & 5 \times 12 \\ \hline 5 & \\ -\ 5 & 5 \times 1 \\ \hline 0 & \end{array}$$

1. ¿En qué se parecen estos métodos? ¿En qué son diferentes? Haz una lista de todas las semejanzas y otra de todas las diferencias que puedas encontrar.

2. ¿Por qué crees que Tyler hace restas en su método?

3. Muestra cómo podría Tyler registrar el proceso para encontrar el valor de $428 \div 4$.