

Actividades

- 1** En una jarra, A, se vierten 4 vasos de vino, y en otra, B, 4 vasos iguales de agua. Se pasa un vaso de la jarra del vino a la del agua y se remueve el contenido hasta obtener una mezcla homogénea. A continuación se toma un vaso de esta mezcla y se pasa a la jarra del vino de manera que en cada jarra vuelve a haber la misma cantidad de líquido. Averigua la proporción de agua y de vino que hay en cada recipiente.

Jarra A				
Jarra B				

- 2** Sergio y Pascual hacen una pausa en su trabajo y sacan de sus mochilas unos bocadillos. En ese momento se presenta Adela, que ha olvidado su almuerzo en casa, con lo que deciden dividir cada bocadillo en tres partes y así probar todos de cada uno. Sergio tiene 3 bocadillos y Pascual 5. Al terminar, Adela les da 8 €. Sergio pensó repartirlos dando 5 € a Pascual y quedándose él con 3 €, pero a Pascual no le pareció equitativo este reparto. ¿Podrías explicar por qué?

- 3** Divide este rectángulo en 3 partes proporcionales a 3, 4 y 5.



- 4** En las últimas vacaciones, la familia de Emilia realizó un recorrido por Italia. El recorrido medía 3,75 m en el mapa que utilizaron para planificarlo, que tenía una escala de 1:400 000. Cuando llegaron a Florencia, habían realizado $\frac{1}{5}$ del trayecto. ¿Cuántos kilómetros les quedaban por hacer?

Solución de las actividades

- 1** En una jarra, A, se vierten 4 vasos de vino, y en otra, B, 4 vasos iguales de agua. Se pasa un vaso de la jarra del vino a la del agua y se remueve el contenido hasta obtener una mezcla homogénea. A continuación se toma un vaso de esta mezcla y se pasa a la jarra del vino de manera que en cada jarra vuelve a haber la misma cantidad de líquido. Averigua la proporción de agua y de vino que hay en cada recipiente.

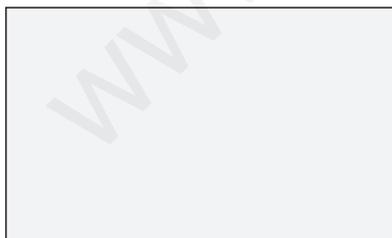
Jarra A	4 vasos de vino	3 vasos de vino	$3 + \frac{1}{5}$ de vino $\frac{4}{5}$ de agua	$\frac{16}{5}$ de vino $\frac{4}{5}$ de agua
Jarra B	4 vasos de agua	4 vasos de agua 1 vaso de vino	En 1 vaso de mezcla: $\frac{4}{5}$ de agua y $\frac{1}{5}$ de vino $4 - \frac{4}{5}$ de agua $1 - \frac{1}{5}$ de vino	$\frac{16}{5}$ de agua $\frac{4}{5}$ de vino

- 2** Sergio y Pascual hacen una pausa en su trabajo y sacan de sus mochilas unos bocadillos. En ese momento se presenta Adela, que ha olvidado su almuerzo en casa, con lo que deciden dividir cada bocadillo en tres partes y así probar todos de cada uno. Sergio tiene 3 bocadillos y Pascual 5. Al terminar, Adela les da 8 €. Sergio pensó repartirlos dando 5 € a Pascual y quedándose él con 3 €, pero a Pascual no le pareció equitativo este reparto. ¿Podrías explicar por qué?

Cada uno tomó $\frac{1}{3}$ de cada bocadillo, que en total son $\frac{8}{3}$. Sergio aportó $\frac{9}{3}$ y comió $\frac{8}{3}$; luego dio a Adela $\frac{1}{3}$. Pascual aportó $\frac{15}{3}$ y comió $\frac{8}{3}$, luego dio a Adela $\frac{7}{3}$.

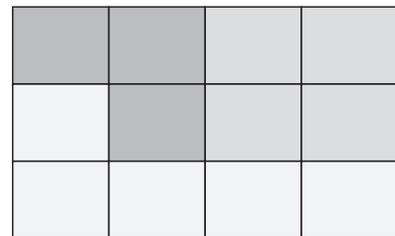
Así, de los 8 € que recibieron de Adela por los $\frac{8}{3}$ que comió, le correspondían 1 € a Sergio y 7 € a Pascual.

- 3** Divide este rectángulo en 3 partes proporcionales a 3, 4 y 5.



$$\frac{x}{3} = \frac{y}{4} = \frac{z}{5} = \frac{1}{12} \Rightarrow$$

$$\Rightarrow x = \frac{3}{12}; y = \frac{4}{12}; z = \frac{5}{12}$$



- 4** En las últimas vacaciones, la familia de Emilia realizó un recorrido por Italia. El recorrido medía 3,75 m en el mapa que utilizaron para planificarlo, que tenía una escala de 1:400 000. Cuando llegaron a Florencia, habían realizado $\frac{1}{5}$ del trayecto. ¿Cuántos kilómetros les quedaban por hacer?

3,75 m del mapa son $3,75 \cdot 400\,000 = 1\,500\,000 \text{ m} = 1\,500 \text{ km}$ de la realidad.

Les faltaba por recorrer $\frac{4}{5}$ del viaje. Por tanto, $\frac{4}{5}$ de $1\,500 = 1\,200 \text{ km}$.