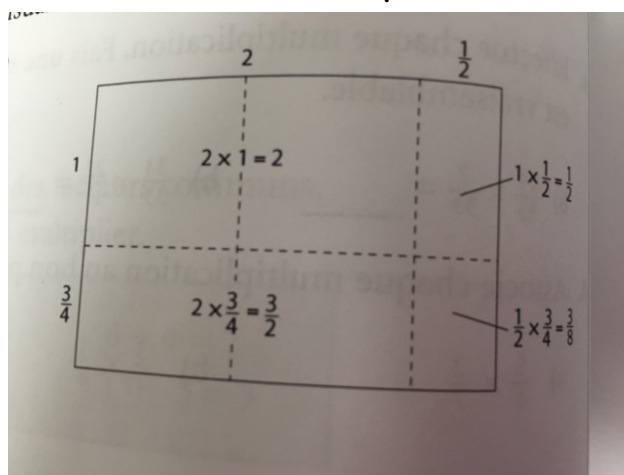


## N6 multiplier les fractions

## 3.4 Multiplier des nombres fractionnaires.

Un modèle est souvent utile pour visualiser une multiplication

$$\begin{aligned}
 2\frac{1}{2} \times 1\frac{3}{4} &= (2 \times 1) + \left(\frac{1}{2} \times 1\right) + \left(2 \times \frac{3}{4}\right) + \left(\frac{1}{2} \times \frac{3}{4}\right) \\
 &= 2 + \frac{1}{2} + \frac{3}{2} + \frac{3}{8} \\
 &= \frac{16}{8} + \frac{4}{8} + \frac{12}{8} + \frac{3}{8} \\
 &= \frac{35}{8} \\
 &= 4\frac{3}{8}
 \end{aligned}$$



Montre  $1\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{2}$  sur le rectangle et indique le produit.

$1\frac{1}{2} \times 2\frac{1}{2} = (\underline{\quad}) + (\underline{\quad}) + (\underline{\quad}) + (\underline{\quad})$   
 $= 2 + \underline{\quad}$   
 $= \underline{\quad}$

### 3.6 Diviser des fractions

Il y a deux façons de diviser des fractions sans modèle.

1. Utilise des dénominateurs en commun.

$$\begin{array}{l} \nearrow \times 3 \quad \div \quad \frac{1}{6} \times 2 \\ \searrow \times 4 \quad \div \quad \frac{1}{6} \times 2 \\ \rightarrow \frac{9}{12} \div \frac{2}{12} = 4 \frac{1}{2} \end{array}$$

$4 \frac{1}{2}$

Combien de deux douzièmes y a-t-il dans neuf douzièmes.

$$9 \div 2 = 4 \frac{1}{2}$$



2. Tu peux diviser par une fraction en multipliant par son inverse.

$$\frac{4}{5} \div \frac{2}{3} \quad \text{L'inverse}$$
$$\overset{2}{\cancel{4}} \times \frac{3}{\cancel{2}}$$
$$\frac{6}{5} = 1\frac{1}{5}$$

Détermine chaque quotient en multipliant par le nombre inverse.

$$\frac{9}{4} \div \frac{2}{3}$$

$$\frac{9}{4} \times \frac{3}{2}$$

$$\frac{27}{8} = 3\frac{3}{8}$$

$$\begin{array}{r} 27 \\ -24 \\ \hline 3 \end{array}$$

$$\frac{2}{8} \cdot \frac{1}{4} \begin{matrix} \times 2 \\ \times 2 \end{matrix}$$

$$\frac{2}{8} \cdot \frac{2}{8}$$

$$\frac{2}{8} = \boxed{\frac{1}{4}}$$

$$1\frac{7}{8} \div 1\frac{1}{4}$$

$$\frac{15}{8} \div \frac{5}{4}$$

$$\frac{\overset{3}{\cancel{15}}}{\underset{2}{\cancel{8}}} \times \frac{\overset{1}{\cancel{4}}}{\underset{5}{\cancel{5}}} = \frac{3}{2} = \boxed{1\frac{1}{2}}$$

P, 145  
Q 4, 5, 8, 10, 11  
..