

**1** Rappelle la règle des signes vue pour la multiplication :

..... par ..... donne .....

À prouver !

Cette règle des signes est encore valable avec la division. Par exemple :

$$\frac{+3}{-4} = \frac{3}{4} ; \frac{-5}{+9} = \frac{-5}{9} ; \frac{-6}{-11} = \frac{6}{11}$$

**2** Simplifie l'écriture de ces quotients en utilisant la règle des signes.

$$\bullet \frac{-8}{-3} =$$

$$\bullet \frac{+4}{-9} =$$

$$\bullet \frac{-7}{2} =$$

$$\bullet \frac{-3}{-4} =$$

$$\bullet \frac{-5}{4} =$$

$$\bullet \frac{-9}{-2} =$$

$$\bullet \frac{-6}{-(-13)} =$$

$$\bullet \frac{-(+2)}{-11} =$$

Plus généralement, si  $b \neq 0$

$$\bullet \frac{-a}{-b} =$$

$$\bullet \frac{-a}{b} =$$

$$\bullet \frac{a}{-b} =$$

$$\bullet \frac{-a}{-b} =$$

**3** Simplifie au maximum les quotients suivants, en rédigeant les étapes.

**a.**  $\frac{4}{6}$  ;  $\frac{28}{35}$  ;  $\frac{0,8}{1,2}$  ;  $\frac{3}{15}$  ;  $\frac{24}{24}$  ;  $\frac{40}{160}$  ;  $\frac{14,4}{9}$  ;  $\frac{100}{8}$  ;  $\frac{12,3}{15,6}$  ;  $\frac{999}{441}$  ;  $\frac{68}{85}$

**b.**  $\frac{7a}{7b}$  ;  $\frac{2a}{3a}$  ;  $\frac{4c}{4}$  ;  $\frac{x}{x}$  ;  $\frac{e}{3e}$  ;  $\frac{3m}{mp}$  ;  $\frac{6k}{9k}$  ;  $\frac{4,5h}{3h}$  ;  $\frac{4at}{10tx}$

**4** Écris les quotients suivants sous forme de fractions simplifiées au maximum.

$$\bullet \frac{-18}{51} =$$

$$\bullet \frac{-24}{-21} =$$

$$\bullet \frac{14}{-35} =$$

$$\bullet \frac{-9}{-6} =$$

$$\bullet \frac{-12}{20} =$$

$$\bullet \frac{-42}{-70} =$$

$$\bullet \frac{-36}{-5 \times (-12)} =$$

$$\bullet \frac{7 \times (-12)}{-30} =$$