

## Exercice 1

Calcule et simplifie

$$\frac{2}{3} \times \frac{5}{7} ; \frac{11}{13} \times \frac{1}{2} ; \frac{6}{5} \times \frac{10}{7} ; \frac{9}{14} \times \frac{2}{5} ; \frac{24}{35} \times \frac{1}{8} ; \frac{16}{15} \times \frac{45}{28} ; \frac{21}{48} \times \frac{-18}{35} ; \frac{65}{-14} \times \frac{-49}{26}$$

$$3 \times \frac{5}{7} ; -8 \times \frac{3}{-34} ; \frac{12}{35} \times 15 ; \frac{-39}{4} \times (-8) ; \frac{68}{-24} \times \frac{10}{-17} ; \frac{-75}{12} \times (-16) ; \frac{-1}{25} \times \frac{-10}{-7}$$

$$2,5 \times \frac{4}{3} ; \left(-\frac{14}{5}\right) \times 1,5 ; (-2,4) \times \frac{7}{8}$$

## Exercice 2

Calcule et simplifie

$$\frac{2}{3} \div \frac{5}{7} ; \frac{-9}{8} \div \frac{2}{-5} ; \frac{13}{-5} \div \frac{1}{3} ; \frac{-12}{-22} \div \frac{4}{-33} ; \frac{-7}{10} \div (-5)^{-1} ; \frac{-4}{5} \div \left(-\frac{3}{20}\right) ; -13 \div \frac{39}{-14}$$

$$2,7 \div \frac{24}{-5} ; \frac{8}{11} \div 1,2 ; -\frac{15}{16} \div \frac{25}{36} ; 12 \div \frac{4}{9} ; \frac{15}{8} ; \frac{30}{-6} ; \frac{4}{12} ; \frac{9}{12} ; \frac{-14}{39} ; \frac{72}{-16} ; \frac{22}{-5}$$

$$\frac{5}{7} ; \frac{3}{-28} ; \frac{3}{3}$$

## Exercice 3

Détermine les inverses des nombres rationnels suivants :

$$3 ; -5 ; \frac{1}{7} ; -\frac{1}{9} ; \frac{1}{-11} ; \frac{5}{9} ; \frac{-7}{11} ; \frac{10}{-3} ; -\frac{4}{7} ; 1,2 ; -3,5$$

## Exercice 4

Calcule et simplifie :

$$\frac{3}{5} \times \frac{8}{15} \times \frac{75}{9} ; \frac{-3}{22} \times \frac{44}{-9} \times \frac{7}{5} ; -1,5 \times \frac{-2}{-3} \times \frac{8}{-2} ; 2,4 \times 1,1 \times \frac{-5}{3} ; \frac{25}{3} \times \frac{-4}{15} \times (-0,2)$$

## Exercice 5

Calcule et simplifie :

$$\left(\frac{2}{5} \div \frac{3}{2}\right) \div \frac{4}{7} ; \frac{3}{10} \div \left(1,4 \div \frac{5}{2}\right) ; (5,1 \div 1,2) \div 1,5 ; \left(\frac{4}{3} \div \frac{2}{5}\right) \div \left(\frac{3}{10} \div \frac{3}{2}\right)$$

## Exercice 6

Effectuer les calculs suivants et donner les résultats sous la forme d'une fraction simplifiée :

$$A = \frac{3}{-7} \times \frac{9}{-2} \times 1,4 ; B = \frac{\frac{3}{5} \times \frac{2}{11}}{\frac{-3}{22}} ; C = \frac{2,1 \div \frac{-3}{5}}{\frac{-2}{7} \times 3,5} ; D = \frac{5,2}{\frac{13}{10}} ; E = \frac{7}{-3} \times 0,6 \times \frac{2}{5} ;$$