

Simplifier les calculs suivants en les mettant sous la forme  $a^n b^m c^p$ , où  $n$ ,  $m$  et  $p$  sont des entiers relatifs.

$$1 \quad \frac{(a^2 b^{-3})^{-2} c^5}{a^{-1} b^6 c^{-2}}$$

$$2 \quad \frac{(a^8 b^{-2} c^{-1})^2}{a^3 b^5 c^{-3}}$$

$$3 \quad \frac{a^5}{b^2} \div \frac{[(a^{-1} b^5)^{-2} c^{-3}]^{-2}}{[a^2 (b^{-1} c^{-3})^2]^2}$$

Effectuer les calculs suivants :

$$1 \quad A = \frac{\frac{5}{4} \times \left(\frac{1}{2} - \frac{1}{3}\right)}{\frac{5}{4} \times \frac{8}{25} - \frac{1}{2}}$$

$$2 \quad B = \frac{3 \times 10^5 \times 15 \times 10^{-2}}{9 \times 10^7}$$

$$3 \quad C = \frac{\frac{1}{3} + \frac{1}{4} - \frac{1}{5}}{\frac{1}{6} + \frac{1}{7}}$$

$$4 \quad D = \frac{(5 \times 10^9)^2 \times 2 \times 10^{-5}}{4 \times 10^6}$$

$$5 \quad E = \frac{\left(\frac{1}{4} + \frac{2}{5}\right)^2 \times \frac{20}{13}}{1 + \frac{3}{5}}$$

$$6 \quad F = \frac{\frac{\pi}{6} \left(\frac{\pi}{2} + \frac{\pi}{3}\right)}{\frac{5}{9} - \frac{1}{2}}$$

$$7 \quad G = \frac{1,5 \times 10^4 + 8,01 \times 10^5}{2 \times 10^3}$$

$$8 \quad H = \frac{\frac{1}{2} - \frac{1}{3} + \frac{1}{6} - \frac{3}{8}}{\frac{1}{2} + \frac{2}{3} - \frac{1}{6} + \frac{1}{8}}$$

$$9 \quad I = \frac{\frac{1}{7} + \frac{3}{4} - \frac{1}{16}}{\frac{1}{7} - \frac{3}{4} + \frac{3}{16}}$$

$$10 \quad J = \frac{\frac{3}{2} \times \left(\frac{1}{4} - \frac{2}{5}\right)}{\frac{3}{4} - \frac{1}{8}}$$