

L'équation $x^3 + px + q = 0$ admet 3 racines x_1, x_2 et x_3 .

a) Développer la factorisation de $P(x) = x^3 + px + q$ qui en découle, puis montrer que $x_1 + x_2 + x_3 = 0$.

b) En supposant $q \neq 0$, calculer $\frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \frac{1}{x_3}$ en fonction de p et q .