

On considère le polynôme $P(x) = x^3 + ax^2 + bx + c$ et on note α, β et γ ses racines.

1) Déterminer le polynôme $Q(x)$ unitaire en fonction de x, a, b et c ayant comme racines α^2, β^2 et γ^2

2) a) Montrer que le polynôme $Q(x^2)$ peut s'écrire sous la forme $P(x) \times R(x)$ où $R(x)$ est un polynôme à déterminer.

b) Exprimer $R(x)$ en fonction x, a, b et c .

c) Retrouver alors le polynôme $Q(x)$.