545_2

Il existe a et b dans $\mathbb{R}$ tels que x, y, z soient solutions de l'équation $X^3 + aX^2 + b = 0$.

Alors $\dfrac{x+y}{z} = \dfrac{x+y+z-z}{z} = \dfrac{-a-z}{z} = -\dfrac{a}{z} - 1$.

La somme proposée vaut donc $-\dfrac{a}{z} - \dfrac{a}{y} - \dfrac{a}{x} - 3$

soit $-a\dfrac{xy+yz+zx}{xyz} - 3 = -3$.

Tout cela reste vrai si x, y, z dans $\mathbb{C}$.

COUTU Bernard Quint-Fonsegrives