Leçon 2 – Correction des "Exercez-vous" : Fonctions classiques de IR dans IR

Exercez-vous 3:
Déterminer les racines des trinômes suivants, lorsqu'ils en ont:
1) $x \in \mathbb{R} \mapsto 3x^2 - x - 10$
2) $x \in \mathbb{R} \mapsto 4x^2 - 12x + 9$ **3)** $x \in \mathbb{R} \mapsto 2x^2 - x + 3$

Solution

1) Le discriminant de ce trinôme est $121 = 11^2$. Il y a donc 2 racines :$(1 - 11)/6 = -10/6 = -5/3$ et $(1+11)/6 = 2$
On pouvait aussi remarquer qu'il y a une racine évidente : 2. Notons r_2 l'autre racine. Le produit des racines est -10/3, donc $2\, r_2 = -10/3$, donc $r_2 = -5/3$.

2) Le discriminant est 0, il y a une racine, double : $-(-12/8) = 3/2$.

3) Le discriminant est - 23, il est négatif, donc il n'y a pas de racines à ce trinôme.