

On donne l'expression $E = (x - 5)^2 + (x - 5)(2x + 1)$.

1/ Pour calculer la valeur exacte de E lorsque $x = \sqrt{3}$ Marc a choisi de développer E .

(a) Quelle expression obtient-il ?

(b) Calculer la valeur exacte de E lorsque $x = \sqrt{3}$.

(c) Marc a-t-il eu raison de développer E ? Pourquoi ?

2/ (a) Léa a trouvé mentalement une solution, de l'équation $E = 0$. À votre avis, laquelle ?

(b) Pour trouver l'autre solution, Lea choisit de factoriser E . Montrer que $E = (x - 5)(3x - 4)$.

(c) Donner, alors la seconde solution de l'équation $E = 0$.

3/ Lorsque $x = \frac{1}{9}$, choisir la forme de E qui vous paraît la plus adaptée pour calculer la valeur exacte de E sous forme de fraction irréductible. Faire ce calcul.