

Worksheet: Longue division polynomiale



Dans cette feuille d'activités, nous nous entraînerons à utiliser la longue division sur les polynômes.

Q1:

Sachant que le volume d'une boîte est de $12x^3 + 20x^2 - 21x - 36$, qu'elle est de longueur $2x + 3$ et de largeur $3x - 4$, exprime la hauteur de la boîte de manière littérale.

Q2:

Calcule le quotient de $-64x^4 + 12x^2 - 2x$ par $-8x^2 - 2x + 1$.

Q3:

Détermine le quotient de $6x^4 + 11x^3 - 43x^2 - 40x$ par $x^2 + x - 8$.

Q4:

On veut écrire le polynôme $18x^4 - 48x^2 + 30x$ comme produit de deux facteurs. L'un des deux facteurs est le polynôme $3x^2 + 3x - 5$, déduis-en l'autre facteur.

Q5:

On désire décomposer le polynôme $6x^4 - 20x^3 - 7x^2 + 49x$ en produit de deux facteurs. Sachant que l'un de ces deux facteurs est le polynôme $2x^2 - 2x - 7$, détermine l'autre facteur.

Q6:

Complète l'égalité suivante: $-40x^9 \div \underline{\quad} = -5x^7$.