

Lycée Classique Abidjan	DEVOIR N°2 (2eme Trimestre) MATHEMATIQUES - 2nde C4	Année Scolaire : 2021-2022
Jedi 24 FEVRIER 2022		DUREE : 1 h 30

b)

Détermine le quotient de $P(x)$ par $x + 1$.

c) A l'aide de la forme canonique, factorise le polynôme R .

b) Déduis de ce qui précède que pour tout réel x , $P(x) = (x + 1)(x - 3)(1 - 2x)$

2- a) Justifie que l'ensemble de définition de f est $D_f = \mathbb{R} \setminus \{-3; -1\}$.

b) Montre que $\forall x \in D_f$, $f(x) = \frac{(x - 3)(1 - 2x)}{x + 3}$.

c) Etudie le signe de $f(x)$ suivant les valeurs de x .

d) Déterminer les réels a , b et c tels que : $\forall x \in D_f$, $f(x) = ax + b + \frac{c}{x + 3}$.

EXERCICE 5 (5 points)

Une entreprise dispose d'une chaîne de production de jouets pour enfants.

Le coût de production C en francs pour x jouets fabriqués est donné par la relation :

$$C(x) = -0,02x^2 + 148x + 7762,5.$$

Le prix de vente d'un jouet est de 150 francs.

L'entreprise a remarqué que pour un certain nombre de jouets fabriqués et vendus par jour, elle réalise des pertes. L'entreprise décide de déterminer le nombre minimum de jouets à produire pour ne plus subir de perte.

Réponds à la préoccupation de l'entreprise.