***Les polynômes***

***Tronc commun sciences***

***Lycée : Charif El Idrissi***

***Prof : Mouad Zillou***

***Matière : mathématiques***

*  et 
*  et 
*  et 

**Exercice 01**

1. Soient et  deux polynômes tels que



Déterminer  ;et  pour que *P(x)=Q(x)*

1. Déterminer et  pour que 



Déterminer et pour que *P=Q*

**Exercice 06**

Montrer que  est divisible par  dans les cas suivants :

*  et 
*  et 
*  et 

**Exercice 02**

**Exercice 07**

On considère les polynômes suivants :



Calculer  ;  ;  et 



1. Montrer que (-2) est une racine de .
2. Déterminer le polynôme  tel que 
3. Montrer que  est divisible par 
4. Factoriser , puis déduire la factorisation en produit des binômes.
5. Résoudre l’équation 

**Exercice 03**

On considère le polynôme suivant



1) vérifier que  est une racine de 

2) déterminer le polynôme  tel que 

3) déduire la deuxième racine de 

**Exercice 08**



1. Montrer que 0 n’est pas une racine de 
2. Montrer que si  est une racine de  alors  est aussi est une racine de 
3. a- Montrer que 2 est une racine de 

b- En effectuant la division euclidienne de par , déterminer le polynôme  tel que 

c- déduire que

1. Déterminer ,  et tels que 
2. Factoriser  en produit des binômes
3. Résoudre l’équation 

**Exercice 04**

Le polynôme  est-il divisible par  ?

Si oui, déterminer le polynôme  tel que 

**Exercice 05**

Déterminer le quotient et le reste de  par dans les cas suivants :

*  et 