Énoncés des exercices

Exercice 1 [Indication] [Correction]

Montrer que pour tout polynôme P : $P(P(X)) - X$ est divisible par $P(X) - X$.

Exercice 2 [Indication] [Correction]

Soit A un polynôme dont les restes dans les divisions par $X-1$, $X-2$ et $X-3$ sont respectivement 3, 7 et 13.

Déterminer le reste dans la division de A par $B = (X-1)(X-2)(X-3)$.

Exercice 3 [Indication] [Correction]

Calculer la valeur de $A = X^4 - X^3 - 3X^2 + 3X - 4$ en $a = 1 + \sqrt[3]{2}$.

Exercice 4 [Indication] [Correction]

Quel est le reste dans la division de $A = (X \sin\theta + \cos\theta)^n$ par $B = X^2 + 1$?

Exercice 5 [Indication] [Correction]

Soit a un nombre réel ou complexe. On pose $A = X^4 - X + a$ et $B = X^2 - aX + 1$.

Déterminer a pour que A et B aient au moins un zéro en commun.

©EduKlub S.A.
Tous droits de l'auteur des œuvres réservés. Sauf autorisation, la reproduction ainsi que toute utilisation des œuvres autre que la consultation individuelle et privée sont interdites.

Extrait gratuit de document, le document original comporte 4 pages.