

Interrogation n°7
Durée : 20 minutes

15/1/2021

Exercice 1

Résoudre le système suivant :

$$\begin{cases} -3x & +y & +z & +t & = 0 \\ x & -3y & +z & +t & = 0 \\ x & +y & -3z & +t & = 0 \\ x & +y & +z & -3t & = 0 \end{cases}$$

Interrogation n°7
Durée : 20 minutes

15/1/2021

Exercice 2

Déterminer les limites suivantes. *Donner quelques justifications.*

$a_n = 2^n + \frac{1}{n}$	$b_n = -3n + 5$
$c_n = n^3 - n^2 + 1$	$d_n = \frac{\left(\frac{1}{2}\right)^n + 1}{2n^2 + 1}$

Exercice 3

Pour chaque affirmation, cochez Vrai ou Faux.

Aucune justification n'est demandée

	Vrai	Faux
1. Un polynôme peut n'avoir aucune racine.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Un polynôme de degré 3 peut avoir plus de 3 racines.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Un système triangulaire est automatiquement de Cramer.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Une matrice de taille 2x2 est toujours inversible	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Question bonus :

Nommez un mathématicien ayant travaillé sur les polynômes et le calcul de leur racines.