Exercice

On considère la suite définie par $u_k = \dfrac{2k^2 - k + 2}{k\,!}$ pour $k \in \mathbb{N}$.

1. Déterminer trois nombres réels a, b et c tels que

$$\forall k \in \mathbb{N} \quad , \quad 2k^2 - k + 2 = a\,k\,(k-1) + b\,k + c$$

2. En déduire que la série $\sum_{k=0}^{+\infty} u_k$ converge et calculer sa somme.

   On pourra simplifier u_k en utilisant la réponse de la question 1.

Exercice

On considère la suite définie par $u_k = \dfrac{2k^2 - k + 2}{k\,!}$ pour $k \in \mathbb{N}$.

1. Déterminer trois nombres réels a, b et c tels que

$$\forall k \in \mathbb{N} \quad , \quad 2k^2 - k + 2 = a\,k\,(k-1) + b\,k + c$$

2. En déduire que la série $\sum_{k=0}^{+\infty} u_k$ converge et calculer sa somme.

   On pourra simplifier u_k en utilisant la réponse de la question 1.

Exercice

On considère la suite définie par $u_k = \dfrac{2k^2 - k + 2}{k\,!}$ pour $k \in \mathbb{N}$.

1. Déterminer trois nombres réels a, b et c tels que

$$\forall k \in \mathbb{N} \quad , \quad 2k^2 - k + 2 = a\,k\,(k-1) + b\,k + c$$

2. En déduire que la série $\sum_{k=0}^{+\infty} u_k$ converge et calculer sa somme.

   On pourra simplifier u_k en utilisant la réponse de la question 1.

Exercice

On considère la suite définie par $u_k = \dfrac{2k^2 - k + 2}{k\,!}$ pour $k \in \mathbb{N}$.

1. Déterminer trois nombres réels a, b et c tels que

$$\forall k \in \mathbb{N} \quad , \quad 2k^2 - k + 2 = a\,k\,(k-1) + b\,k + c$$

2. En déduire que la série $\sum_{k=0}^{+\infty} u_k$ converge et calculer sa somme.

   On pourra simplifier u_k en utilisant la réponse de la question 1.