

Sujet

Afin de greffer 10 cm^2 de peau à une personne brûlée, on lui en prélève 20 mm^2 . La culture permet d'augmenter de 15% la surface de peau chaque jour.

Dans combien de jours pourra se faire la greffe de peau ?

1. Calculer la surface les deuxième et troisième jours.
2. Pour tout entier naturel n , v_n modélise la surface de peau le jour n . Écrire une relation entre v_{n+1} et v_n .
3. Quelle est la nature de la suite (v_n) ?
4. Donner l'expression de v_n en fonction de n .
5. Répondre au problème posé.