

Exercice 22 : une suite d'aires à étudier

Étudier une suite d'aires

$\mathcal{C}$ est un demi-cercle de diamètre $[AB]$ avec $AB = 10$ cm.

On partage successivement le segment $[AB]$ en deux, trois, quatre, ... segments de même longueur. À chaque étape, on construit sur les segments obtenus des demi-cercles et on s'intéresse à l'aire du domaine coloré en bleu. On note, a_n l'aire du domaine coloré en bleu à la n -ième étape. Étudier la limite de la suite (a_n) .

