

Programme de révisions DS n°9

Chapitre 9 : Fonctions dérivées et applications

1. Formules de dérivation

Dérivées d'une somme : exercice 2
Dérivée du produit : exercice 3
Dérivée du quotient : exercice 4
Dérivée de l'inverse : exercice 5
Dérivée d'une composée : exercice 6
Dérivées en vrac : exercice 7
Dérivée et tangente : exercices 8, 9 et 10

2. Tableau de variations

Études de signe : exercice 13
Tableau de variations : exercices 14 à 19
Tableau de variations et extrema : exercices 20 à 24

3. QCM

4. Bilan

Modélisation économique : exercice 26
Modélisations théoriques : exercices 27 et 31
Modélisation géométrique : exercice 28
Modélisation physique : exercice 29
Recherche d'optimisation : exercice 30

Chapitre 10 : Suites géométriques

1. Formules de récurrence et explicite

Démontrer qu'une suite est géométrique : exercices 1, 2 et 3
Utilisation de la formule explicite : exercices 4, 5, 6, 7, 8 et 9
Donner le sens de variation : exercice 10
Étude théorique simple : exercices 11 à 14
Exercices de modélisation : exercices 15 à 18

2. Sommes

Somme des n premières puissances : exercices 19 et 20
Somme des termes d'une suite géométrique : exercices 21 à 23
Étude algorithmique d'une somme : exercices 24 et 25
Modélisations avec des sommes : exercices 26 à 28

3. QCM

4. Bilan

Modélisations avec limite : problèmes 1 et 5

Modélisations diverses : problèmes 2 à 4

Étude difficile : problème 6

5. Suites arithmético-géométriques

Étude théorique classique : problème 1 (page 8)

Modélisation économique : problème 2 (page 8)

Modélisation économique avec graphique : problème 3 (page 9)

Modélisation physique difficile : problème 4 (page 9)

Étude difficile d'une suite arithmético-géométrique à l'aide de probabilités : problème 5 (page 10)