

Exercice 1

Dérivation

Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

1. $f(x) = \cos(x) + \sin(x) + 1$

2. $g(x) = 2 \cos(x) + x$

3. $h(x) = -3 \sin(x) + x^2$

4. $x(t) = 4t^2 - 1 + \cos(t)$

5. $y(t) = \sin(t) + 2t - 10$

6. $z(t) = \cos(t)(4t + 1)$

7. $i(x) = \cos(x) \sin(x)$

8. $j(x) = \frac{2 \sin(x)}{3}$

9. $k(x) = \sin(x)(x^2 + 2)$

Exercice 2

Tableau de signes

Tracer le tableau de signe des fonctions suivantes

1. $f(t) = \sin(t)$ sur $I = [-2\pi; 2\pi]$

2. $g(t) = \sin(t)(2t + 1)$ sur $I = [-\pi; \pi]$

3. $h(t) = \sin(t) \cos(t)$ sur $I = [-\pi; \pi]$

4. $h(t) = \frac{(t-1) \sin(t)}{t^2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$

Exercice 1

Dérivation

Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

1. $f(x) = \cos(x) + \sin(x) + 1$

2. $g(x) = 2 \cos(x) + x$

3. $h(x) = -3 \sin(x) + x^2$

4. $x(t) = 4t^2 - 1 + \cos(t)$

5. $y(t) = \sin(t) + 2t - 10$

6. $z(t) = \cos(t)(4t + 1)$

7. $i(x) = \cos(x) \sin(x)$

8. $j(x) = \frac{2 \sin(x)}{3}$

9. $k(x) = \sin(x)(x^2 + 2)$

Exercice 2

Tableau de signes

Tracer le tableau de signe des fonctions suivantes

1. $f(t) = \sin(t)$ sur $I = [-2\pi; 2\pi]$

2. $g(t) = \sin(t)(2t + 1)$ sur $I = [-\pi; \pi]$

3. $h(t) = \sin(t) \cos(t)$ sur $I = [-\pi; \pi]$

4. $h(t) = \frac{(t-1) \sin(t)}{t^2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$

Exercice 1

Dérivation

Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

1. $f(x) = \cos(x) + \sin(x) + 1$

2. $g(x) = 2 \cos(x) + x$

3. $h(x) = -3 \sin(x) + x^2$

4. $x(t) = 4t^2 - 1 + \cos(t)$

5. $y(t) = \sin(t) + 2t - 10$

6. $z(t) = \cos(t)(4t + 1)$

7. $i(x) = \cos(x) \sin(x)$

8. $j(x) = \frac{2 \sin(x)}{3}$

9. $k(x) = \sin(x)(x^2 + 2)$

Exercice 2

Tableau de signes

Tracer le tableau de signe des fonctions suivantes

1. $f(t) = \sin(t)$ sur $I = [-2\pi; 2\pi]$

2. $g(t) = \sin(t)(2t + 1)$ sur $I = [-\pi; \pi]$

3. $h(t) = \sin(t) \cos(t)$ sur $I = [-\pi; \pi]$

4. $h(t) = \frac{(t-1) \sin(t)}{t^2}$ sur $I = [-\pi; \pi]$