

Exercice n°4 : Résoudre les équations suivantes

1) $e^x = 100$

2) $e^x = -5$

3) $e^{x+4} = 7$

4) $e^{2x-3} = 1$

5) $e^{3x-1} = 8$

6) $e^{4x-5} = e^{2x+1}$

7) $e^{-3x+7} = e^{x-1}$

8) $e^{3x-4} = 3e^x$

9) $2e^{3x-5} = e^{2x+3}$

Exercice n°5 : Résoudre les inéquations suivantes

1) $e^x > 9$

2) $e^x < -1$

3) $e^x < e$

4) $e^{x-1} > 3$

5) $e^{2x-7} > -4$

6) $e^{-2x+5} < 1$

7) $e^{4x-5} < -e$

8) $e^{8x-2} < 3e^{-x+3}$

9) $e^{11-3x} > e^5$

Exercice n°6 : Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

1) $f_1(x) = 4x - 7 + e^x$

2) $f_2(x) = 3x^2 - x + 2e^x$

3) $f_3(x) = 5e^x - e^x$

4) $f_4(x) = (2x - 3)e^x$

5) $f_5(x) = x^2 e^x$

6) $f_6(x) = (2x^2 - 5x + 4)e^x$

7) $f_7(x) = \frac{e^x}{x}$

8) $f_8(x) = \frac{2x+5}{e^x}$

Exercice n°7 : Déterminer l'équation de la tangente à C_f au point d'abscisse a

1) $f(x) = 2x - 3 + e^x$
 $a = 0$

2) $f(x) = (3x - 1)e^x$
 $a = 1$

3) $f(x) = \frac{x}{e^x}$ $a = -1$

Exercice n°4 : Résoudre les équations suivantes

1) $e^x = 100$

2) $e^x = -5$

3) $e^{x+4} = 7$

4) $e^{2x-3} = 1$

5) $e^{3x-1} = 8$

6) $e^{4x-5} = e^{2x+1}$

7) $e^{-3x+7} = e^{x-1}$

8) $e^{3x-4} = 3e^x$

9) $2e^{3x-5} = e^{2x+3}$

Exercice n°5 : Résoudre les inéquations suivantes

1) $e^x > 9$

2) $e^x < -1$

3) $e^x < e$

4) $e^{x-1} > 3$

5) $e^{2x-7} > -4$

6) $e^{-2x+5} < 1$

7) $e^{4x-5} < -e$

8) $e^{8x-2} < 3e^{-x+3}$

9) $e^{11-3x} > e^5$

Exercice n°6 : Déterminer les dérivées des fonctions suivantes

1) $f_1(x) = 4x - 7 + e^x$

2) $f_2(x) = 3x^2 - x + 2e^x$

3) $f_3(x) = 5e^x - e^x$

4) $f_4(x) = (2x - 3)e^x$

5) $f_5(x) = x^2 e^x$

6) $f_6(x) = (2x^2 - 5x + 4)e^x$

7) $f_7(x) = \frac{e^x}{x}$

8) $f_8(x) = \frac{2x+5}{e^x}$

Exercice n°7 : Déterminer l'équation de la tangente à C_f au point d'abscisse a

1) $f(x) = 2x - 3 + e^x$
 $a = 0$

2) $f(x) = (3x - 1)e^x$
 $a = 1$

3) $f(x) = \frac{x}{e^x}$ $a = -1$