

Q1 Pour $n > 0$, $C_n = -2 + \frac{3}{n}$
 $\frac{1}{C_n} = \dots\dots\dots$

Q2 $U_0 = 2$ et pour tout $n \geq 0$, $U_{n+1} = -3U_n$

1. Exprimer U_n en fonction de n .

2. Pour $n \geq 3$, calculer $U_0 + U_1 + U_2 + \dots + U_n$

Q3 Calculer :
 $3^0 + 4^{-1} - 2^3 = \dots\dots\dots$

Q4 Ecrire A sous forme d'une puissance de 5.
 $A = \frac{25^3 \times 5^4}{5^7} = \dots\dots\dots$

Q5 Ecrire B sous la forme $k^n \times C$ avec k et C constantes.
 $B = 3^{n+2} - 3^{n-1} = \dots\dots\dots$

Q6 Résoudre : $-7x^2 + x = 0$

Q7 Pour $x > 0$, $f(x) = 3\sqrt{x} + \frac{2}{x}$

Dériver f .

Q8 Pour $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = -x^2 + 3x$

Déterminer une équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse -2 .

Q9 Pour $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = e^x(4x - 3)$

Déterminer les variations de f sur \mathbb{R} .

Q1 Calculer :
 $4^0 + 3^{-1} - 3^2 = \dots\dots\dots$

Q2 Ecrire A sous forme d'une puissance de 5.
 $A = \frac{25^4 \times 5^3}{5^5} = \dots\dots\dots$

Q3 Ecrire B sous la forme $k^n \times C$ avec k et C constantes.
 $B = 5^{n+2} - 5^{n-1} = \dots\dots\dots$

Q4 Pour $n > 0$, $C_n = -3 + \frac{4}{n}$
 $\frac{1}{C_n} = \dots\dots\dots$

Q5 $U_0 = 6$ et pour tout $n \geq 0$, $U_{n+1} = -2U_n$

1. Exprimer U_n en fonction de n .

2. $n \geq 3$, calculer $U_0 + U_1 + U_2 + \dots + U_n$

Q6 Résoudre : $9x^2 + x = 0$

Q7 Pour $x > 0$, $f(x) = 2\sqrt{x} + \frac{5}{x}$

Dériver f .

Q8 Pour $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = -x^2 + 7x$

Déterminer une équation de la tangente à la courbe de f au point d'abscisse -3 .

Q9 Pour $x \in \mathbb{R}$, $f(x) = e^x(3x - 1)$

Déterminer les variations de f sur \mathbb{R} .