

Exercice 1

Lorsqu'elles existent, calculer les limites des suites suivantes définies pour tout entier n non nul.

a) $u_n = 3n + 5n^2 + 6$

b) $v_n = \frac{-2n^3 - 2 - 9n^2}{-5 + 4n - 3n^2}$

c) $w_n = -5n^2 + 6n + 3$

d) $s_n = \frac{n + 7n^2 - 2}{9n - n^3 + 7}$

e) $t_n = \frac{-9n^2 + 2n^3 - 2}{8 - 4n^3 - 5n^2}$

Exercice 2

Lorsqu'elles existent, calculer les limites des suites suivantes définies pour tout entier n non nul.

a) $u_n = -3n^2 - 1 - 9n^3$

b) $v_n = -4 - 9n^3 + 9n$

c) $w_n = \frac{3n^2 - 6n^3 - 3}{n + 9n^2 + 6}$

d) $s_n = \frac{-5n^2 - n + 4}{4n^2 + 2n^3 + 6}$

e) $t_n = \frac{9 - 6n - 6n^3}{-5n^3 - 6 - 8n}$

Exercice 3

Lorsqu'elles existent, calculer les limites des suites suivantes définies pour tout entier n non nul.

a) $u_n = \frac{-9n + 8n^2 - 5}{2n + 5n^2 - 1}$

b) $v_n = \frac{-6n - 5n^2 - 3}{2n^3 + 8 + 7n}$

c) $w_n = \frac{3n^2 + 2n^3 + 3}{-5 + 2n - n^2}$

d) $s_n = -2n^3 + 9 + 7n$

e) $t_n = 8n + 2n^2 - 5$

Exercice 4

Lorsqu'elles existent, calculer les limites des suites suivantes définies pour tout entier n non nul.

a) $u_n = \frac{-3n^3 - 4 - 7n}{3n^3 + 2 + 2n}$

b) $v_n = -7n - 3 + 2n^3$

c) $w_n = n^3 + 4n^2 + 9$

d) $s_n = \frac{-5n^3 - 9 + 6n^2}{-4n - 5n^2 + 8}$

e) $t_n = \frac{-6 + 9n^2 + 8n}{-n^2 - 5 + 6n^3}$

Exercice 5

Lorsqu'elles existent, calculer les limites des suites suivantes définies pour tout entier n non nul.

a) $u_n = \frac{4n^2 + 7n - 4}{6n^3 - 9 + n}$

b) $v_n = \frac{5n^2 - 1 + 6n^3}{n^2 + 6 + 9n}$

c) $w_n = 5n^2 + 7 + n^3$

d) $s_n = -3n^2 + 2 + 3n^3$

e) $t_n = \frac{-6n^2 + 2n + 1}{-8n - 3n^2 + 4}$