

Exercice 1

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

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

b) $v_n = \frac{2n^2 - 7 - 5n}{6n^3 + 7 - 4n^2}$

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

d) $s_n = \frac{8n^3 - 3 - 2n}{-3n + 9 - 7n^3}$

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

Exercice 2

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

a) $u_n = \frac{-2n^2 + 2 + 8n^3}{-1 - 9n - 7n^2}$

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

c) $w_n = 3n + 5 + 8n^3$

d) $s_n = -6n^2 - 3 + 6n$

e) $t_n = \frac{6n^2 - 5n - 2}{-n^2 + 7n^3 + 6}$

Exercice 3

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

a) $u_n = \frac{4 + 6n^3 + 6n^2}{9n^2 + 9 - 8n}$

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

c) $w_n = 5 - 3n^3 - 4n^2$

d) $s_n = \frac{-6n^3 + 5 - 7n}{-5n^3 + 4 - n}$

e) $t_n = n - 7 - 5n^3$

Exercice 4

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

a) $u_n = \frac{-1 + n^2 - 5n^3}{3n - 2 - 8n^2}$

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

c) $w_n = -9 - 5n - 8n^3$

d) $s_n = 6n^2 + 2 - 4n$

e) $t_n = \frac{-5 + 2n^3 + 7n}{1 + 8n^3 + 7n}$

Exercice 5

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

a) $u_n = \frac{9 + 2n^3 + 4n}{7 - 4n^2 - 8n}$

b) $v_n = -3n - 1 - n^2$

c) $w_n = 4n^3 + 8 - 5n^2$

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

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