

Exercice 1

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

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

b) $v_n = -8n^3 - 6n + 3$

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

d) $s_n = \frac{-7 + 6n^3 + 8n^2}{8n^2 - n - 3}$

e) $t_n = \frac{6n^2 - 7 - 2n}{7n^2 + 1 - 3n^3}$

Exercice 2

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

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

b) $v_n = \frac{6 - 5n^2 - 7n}{1 + 5n^2 + 2n}$

c) $w_n = \frac{6n^3 + n - 6}{-n^2 + 4 + 4n}$

d) $s_n = -6n^2 - 9n^3 - 2$

e) $t_n = -2 + 9n^2 - 8n$

Exercice 3

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

a) $u_n = 2n^2 + 8 + 2n^3$

b) $v_n = \frac{-7n^2 - 4n + 9}{3n^3 + 6 - 5n}$

c) $w_n = \frac{4n - 6n^3 + 6}{-7 + n + n^2}$

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

e) $t_n = -4n^2 + n^3 + 1$

Exercice 4

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

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

b) $v_n = \frac{-2n^2 - 9n^3 - 5}{7 - n^3 + 6n^2}$

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

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

e) $t_n = -4n^2 + 2 - 9n$

Exercice 5

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

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

b) $v_n = -5n^3 - 2 + 8n^2$

c) $w_n = \frac{-9n^2 - 3 + 7n}{5n^3 + 4 + n}$

d) $s_n = 5 + 9n + 9n^3$

e) $t_n = \frac{7 - 7n^2 - 3n^3}{6 - 2n^3 + 9n^2}$