

Exercice 1

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

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

$$\text{b) } v_n = -8n^3 - 6n + 3$$

$$\text{c) } w_n = -3n^3 + 6n + 6$$

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

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

Exercice 2

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

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

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

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

$$\text{d) } s_n = -6n^2 - 9n^3 - 2$$

$$\text{e) } t_n = -2 + 9n^2 - 8n$$

Exercice 3

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

$$\text{a) } u_n = 2n^2 + 8 + 2n^3$$

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

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

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

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

Exercice 4

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

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

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

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

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

$$\text{e) } t_n = -4n^2 + 2 - 9n$$

Exercice 5

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

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

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

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

$$\text{d) } s_n = 5 + 9n + 9n^3$$

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