

Bài tập tự luyện

Bài 1: Tính các giới hạn sau

a) $\lim \frac{4n^8 + 12n - 1}{n^2 + 5n^6 - 6n^8}$

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

c) $\lim \frac{4 + n^2 - 3n^{12}}{7 + n^3 + 8n^9}$

Bài 2:

a) $\lim \frac{n\sqrt{n^2 + n + 1}}{3n^2 - 2n + 12}$

b) $\lim \frac{2 - \sqrt[3]{n^4 + 1}}{2n + 3}$

c) $\lim \frac{3n - 4\sqrt{n^3 + 2}}{2n^2 + 3n + 1}$

Bài 3: Tính các giới hạn sau

a) $\lim (\sqrt{4n^2 + n + 2} - 2n)$

b) $\lim (n + \sqrt{n^2 + n + 7})$

c) $\lim (2n - \sqrt{n^2 + n + 2})$

d) $\lim (\sqrt[3]{n^3 + 2n + 1} - n)$

Bài 4: Tính các giới hạn sau

a) $\lim \frac{2 + 5^n}{4^n - 6.5^n}$

b) $\lim \frac{3.2^n + 4}{4.3^n - 5.4^n}$

c) $\lim \frac{3 - 5.7^n}{4.5^n + 5.6^n}$

Đáp số:

1a) $-\frac{2}{3}$

1b) 0

1c) $-\infty$

2a) 0

2b) $-\infty$

2c) 0

3a) $\frac{1}{4}$

3b) $+\infty$

3c) $+\infty$

3d) 0

4a) $-\frac{1}{6}$

4b) 0

4c) $-\infty$