

CALCULUL LIMITELOR DE FUNCȚII PRIN AMPLIFICARE CU CONJUGATUL

Calculați limitele:

1) a) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2+1} - \sqrt{x^2+2})$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{x^3+x} - \sqrt[3]{x^3+1})$

2) a) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2+x} - \sqrt{x^2+1})$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{x^3+x^2+1} - \sqrt[3]{x^3+1})$

3) a) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2+4x} - x)$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{x^3+x} - x)$

4) a) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x^2+4x} - x + 1)$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{x^3+x^2+1} - x)$

5) a) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt{x^2+9x+x})$

b) $\lim_{x \rightarrow -\infty} (\sqrt[3]{x^3+8x^2+1} - x)$

6) a) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x+1} + \sqrt{x} - 2\sqrt{x+2})$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{x^3+1} + \sqrt[3]{x^3+2} - 2x)$

7) a) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt{x+5} + \sqrt{x+4} - 2\sqrt{x+1})$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{x^3+x^2} + \sqrt[3]{x^3+x} - 2\sqrt[3]{x^3+1})$

8) a) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{x^3+x^2} - \sqrt{x^2+x})$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} (\sqrt[3]{x^3+x} - \sqrt{x^2+1})$