Lei Sarrio

[illegible] — [illegible]

Item

Se $\{x_n\}$ é uma sucessão de [illegible] é dita sucessão de Cauchy quando:

$\forall \varepsilon > 0 \; \exists N \in \mathbb{N} : |x_n - x_m| < \varepsilon$ sempre que $n, m > N$

$\lim_{n\to\infty} \frac{1}{n} = 0$

Item

Se $x_n$ é Cauchy $\Rightarrow$ [illegible] $\{x_n\}$ é limitada

Se não, $\exists n_1, n_2, \ldots$ [illegible]

$\lim_{n\to\infty} x_n = \infty$

Item

$\{x_n\} = \frac{1}{n}$

$\{x_n\} = \frac{1}{n^2}$ $\qquad \{x_n\} = \frac{1}{n^3}$ $\qquad \{x_n\} = \frac{1}{n^4}$

Item

Se $\lim_{n\to\infty} x_n$ é dito convergente se todo [illegible] é dito divergente. Se $\{x_n\}$ é Cauchy

sempre que $\lim_{n\to\infty} x_n$ existe, [illegible]

Item

Se $x_n$ não é Cauchy $\Rightarrow$ $\lim_{n\to\infty} x_n = \infty$ $\qquad \{x_n\} = \frac{1}{n^2}$, $\lim_{n\to\infty} \frac{1}{n^2} = 0$

Portanto $x_n$ é Cauchy

Item

$\{x_n\} = \frac{1}{n}$ $\qquad \{x_n\} = \frac{1}{n^2}$ $\qquad \{x_n\} = \frac{1}{n^3}$

Item

Se $\lim_{n\to\infty} x_n$ é dito convergente se todo [illegible] é dito divergente. Se $\{x_n\}$ é Cauchy

sempre que $\lim_{n\to\infty} x_n$ existe, [illegible]

Item

Se $x_n$