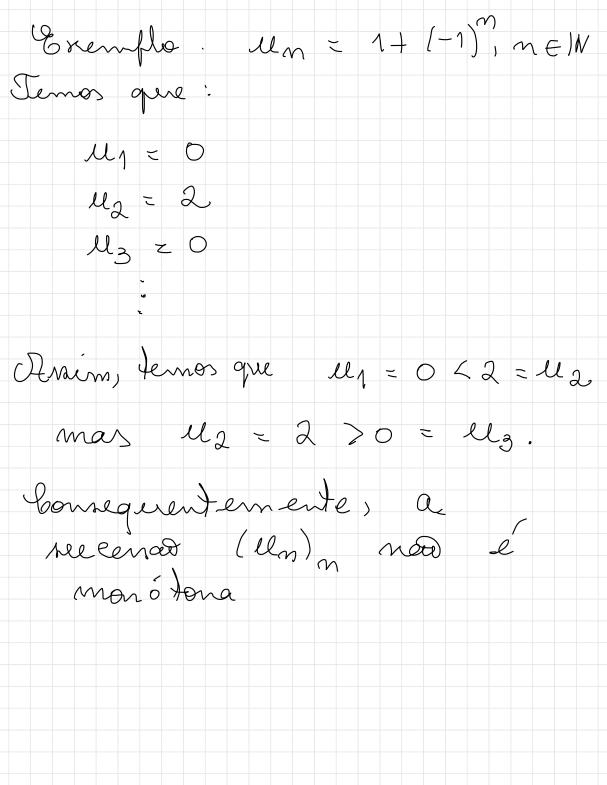
Aula 2 (T)

8 Oevluluro

Oliservação. Não se confuenda a sucera (llm)n com o conjunto d'll1, ll2,--, llm, --- y dos seus termos For exemplo: 1) a sucensão (1,1,1, ·) não é o mesmo que o conjunto 929. u) œs sucessões (1,0,1,0,...) e (0,1,0,1,-..) so diferentes mes o conjunto dos seus termes é o meamo, equal a 2017 g

Cremplo. Un = 1, nEIN Vanos mostrar que esta sucersais é estritamente de eres cente. Jemos que. Unti - Un - 1 - 1 - $= \frac{m - (m+1)}{m(m+1)} = \frac{-1}{m(m+1)} < 0,$ Fne IN Mostramos assem que Until - Un LO, FNEIN Avain, (Un) n é estre tamente.



Enercicio. Mostre que a necessão ((1+ 1/m)m) e estritamente crèscente e majo rada, logo con reergente Defeneção. No lemete da hecersão ((7+1 m) chamamos ne Nefer e desegnamo-lo for e 6 see realor numerico é afroximadamente 2,718...

Grenfla Wn = (-1), n E/N $w_n = \frac{1}{n} \times (-1)^n$, lomo nelW · lem 1 = 0 e a successão vm = (-1), n F/N, é lemetada uma reez que $-1 \leq (-1)^m \leq 1$, $\forall m \in W$ conclumos felo Teorema len (-1) = 0

Resolução alternativa: Jenos que \cdot $-1 \leq (-1)^m \leq 1$, $\forall m \in \mathbb{N}$ $\left(\frac{1}{n}\right)$ $-\frac{1}{n} \leq \frac{(-1)^{m}}{m} \leq \frac{1}{m}$, $\forall n \in \mathbb{N}$ Como lem $\left(-\frac{1}{n}\right) = \lim_{n \to \infty} \frac{1}{n} = 0$ concluénces pelo Teorema das Lucersões Enquadradas que len (-1) - 0-Oblenção: 223 mas (x(-1)) -2 > -3