

PRÉ - AVALIAÇÃO DE CÁLCULO - 1

1º QUESITO PESO (3,0) : - Calcule caso exista cada um dos limites :

a)  $\lim_{h \rightarrow 0} \frac{f(a+h) - f(a)}{h}$  para a função  $f(x) = \sqrt[3]{x}$  b)  $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{3 - \sqrt{5+x}}{1 - \sqrt{5-x}}$

c) Encontre o valor de m na função,  $f(x) = \begin{cases} \frac{1-x^3}{x^2-1}, & \text{se } x > 1 \\ 2-m, & \text{se } x < 1 \end{cases}$ ,

de modo que exista  $\lim_{x \rightarrow 1} f(x)$  exista

2º QUESITO PESO (2,0)

Esboce o gráfico da função  $f(x) = \frac{x+1}{\sqrt{-x^2+4}}$ , indicando :

A) D(f)

B) Interseção do gráfico da função com os eixos OX e OY

C) Assíntotas verticais e horizontais caso exista

OBS ::  $\begin{cases} \text{I - DURAÇÃO 1.30 h} & \text{II - NÃO É PERMITIDO CONSULTA} \\ \text{IV - SEJA CLARO E OBJETIVO} & \text{EM SUAS CONCLUSÕES} \\ \text{V - BOA SORTE} \end{cases}$