

- (1) Calcule os limites abaixo, identificando seus tipos de indeterminação e usando a

Regra de L'Hôpital:

a) $\lim_{x \rightarrow 1} \frac{\ln x}{x - 1};$

b) $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{e^x}{x^2};$

c) $\lim_{x \rightarrow -\infty} x^3 e^x.$

- (2) Você está dirigindo em uma estrada em linha reta, cujo limite de velocidade é de $90km/h$. Às 9 : 05 da noite, um guarda rodoviário registra a sua velocidade como $80km/h$. Três minutos depois, outro guarda, a cinco quilômetros na estrada, registra sua velocidade como $88km/h$. Discuta se o DETRAN pode lhe multar por excesso de velocidade.

Bibliografia:

Cálculo Vol 1 - Anton, H.

Cálculo Vol 1 - Stewart, J.