

- Respostas (mesmo que corretas) sem qualquer tipo de argumentação ou esquema valem zero. Além disso, para valerem alguma coisa, as argumentações ou esquemas têm também que ser inteligíveis e ir de encontro ao objetivo das questões. Escrever muito mas passar ao lado do essencial não te servirá de grande coisa. Assim, antes de mais, deves estar convencido de que a tua resposta está correta; depois os teus argumentos ou esquemas devem ir no sentido de tentares convencer o teu professor de que tens razão. Por exemplo, se estás a usar uma definição, invoca essa definição; se estás a aplicar uma propriedade, invoca essa propriedade.
-

1. Se 3 agricultores lavram 3 hectares de terra em 3 dias, quantos agricultores são necessários para lavrar 9 hectares de terra em 9 dias? Supõe que todos os agricultores trabalham ao mesmo ritmo e durante o mesmo período de tempo em cada dia.
2. Considera a função real de variável real dada pela expressão

$$f(x) := \begin{cases} \arcsin(x^2 - 2x + 1) & \text{se } x > 0 \\ \pi & \text{se } x = 0 \\ -x + \frac{\pi}{2} & \text{se } x < 0 \end{cases}.$$

- (a) Esboça o gráfico de $y = x^2 - 2x + 1$.
- (b) Determina o domínio de definição de f .
- (c) Determina o contradomínio de f .
- (d) Calcula, caso exista, o $\lim_{x \rightarrow 0} f(x)$ ou, no caso em que não exista, os respetivos limites laterais.
- (e) Determina o conjunto dos pontos do domínio de f onde esta função é contínua.