



MATEMÁTICA 10º PG

Ficha de Trabalho 13 – Funções Quadráticas

Professor João Narciso

1. Um foguete é lançado. A altura (em metros) que atinge, ao fim do tempo t (em segundos), é dada por:
$$h(t) = -t^2 + 6t + 7.$$
 - 1.1. De que **altura** foi lançado o foguete?
 - 1.2. A que **altura** está o foguete ao fim de **4** segundos?
 - 1.3. Qual é a **altura máxima** atingida pelo foguete? Em que **instante**? (Usa a calculadora gráfica)
 - 1.4. Em que **instante** o foguete atinge o solo? Apresenta os cálculos que efectuaste.
 - 1.5. Com ajuda da calculadora gráfica, faz o **esboço do gráfico** de $h(t)$, indicando as coordenadas dos pontos mais relevantes.
 - 1.6. O foguete ultrapassou a altura de 12 metros. **Determina**, recorrendo à calculadora gráfica, em que **instantes** o foguete atingiu a altura de 12 metros.