

## Um jogo matemático



No conhecido jogo **Angry Birds** o objetivo é, com um certo número de pássaros destruir as construções de modo a derrubar os porcos verdes. O que os seus jogadores mais fanáticos desconhecem é que o ponto em que o pássaro acerta nas construções é determinado utilizando modelação matemática.

Usando uma fotografia da diversão e as potencialidades da calculadora CG-20, responda às seguintes questões:

1. Sabendo que o pássaro amarelo viaja em linha reta, como devemos lançá-lo de modo a atingir o porco pequeno?
2. O pássaro vermelho viaja fazendo uma curva que se modela por uma função quadrática. Se o objetivo for atingir o porco grande, qual deve ser a expressão dessa função?
3. No voo do pássaro vermelho modelado pela função definida em 2, qual a altura máxima que atinge?