

Escola Básica e Secundária Dr. Ângelo Augusto da Silva (2008/2009)
Matemática – 10.º ano

Função quadrática

QUESTÃO AULA N.º 4

Nome: _____ Turma: ____ N.º: ____

Data: _____ Duração: 15 minutos

Avaliação: _____ O professor: _____

O departamento de publicidade do construtor de automóveis PHIAT sabe que o consumo de gasolina (em litros por cada 100 quilómetros) do novo modelo NESSA, um “todo-o-terreno” revolucionário, é dado, em função da velocidade (em quilómetros por hora) por

$$C(v) = 0,0025v^2 - 0,46v + 28,26, \quad 10 \leq v \leq 135$$

1. Qual é o consumo do PHIAT NESSA quando se desloca a 30 km/h?
2. Determina, analiticamente, a velocidade que minimiza o consumo de gasolina do automóvel e esse consumo.
3. Resolve, graficamente, o seguinte problema:

“A que velocidade(s) deve o PHIAT NESSA viajar de modo a consumir 9 litros por cada 100 km?”