



Nome: _____ N.º: ___ Turma: ___ Classificação: ___/20

Professor: _____ Enc. Educação: _____ TOTAL: ___/100

Versão 1 9.º Ano

Cotações

1. O João decidiu comprar uma Vespa XS num stand que oferece várias modalidades de pagamento, todas em prestações sem juros.

Na montra do stand estava exposto, junto da Vespa que o João comprou, um cartaz onde aparecia a tabela seguinte que mostra a relação entre o número de prestações (n) a pagar pelo João e a quantia a pagar (q), em euros, por prestação.

Número de prestações (n)	6	20	24
Quantia a pagar, em euros, por prestação (q)	500	150	125

O número de prestações (n) é inversamente proporcional à quantia a pagar (q), em euros, por prestação.

1.1. Indica a constante de proporcionalidade inversa e o que esta representa no contexto do problema?

1.2. Escreve uma expressão que relacione o número de prestações (n) e a respetiva quantia (q) a pagar, em euros, por prestação.

2. Qual das expressões seguintes é equivalente a $(2 - 3x)^2 + x^2$?

Assinala a opção correta.

(A) $10x^2 + 4$

(B) $9x^2 - 12x + 4$

(C) $-8x^2 + 4$

(D) $10x^2 - 12x + 4$

3. Resolve a seguintes equação, $3(x - 2) + x^2 = -2$

Apresenta todos os cálculos efetuados.

Cotações: 1.1. 4%; 1.2. 4%; 2. 5%; 3. 7%. TOTAL: 20%

TOTAL

SOLUÇÕES

Versão 1

1.1. $k = 6 \times 500 = 3000$.

A constante de proporcionalidade inversa é 3000 e representa o preço, em euros, da Vespa XS.

1.2. $n \times q = 3000$ ou $q = \frac{3000}{n}$ ou $n = \frac{3000}{q}$.

2. (D)

3. $S = \{-4, 1\}$. Nota: $x^2 + 3x - 4 = 0 \rightarrow$ equação escrita na forma canónica.