

Ficha de Trabalho - Matemática 9º Ano

Nome: _____ Nº: _____ Turma: _____

Classificação: _____ Prof: _____ Enc. Educ.: _____

Nota: Apresenta todos os cálculos que efectuares.

1. Um pintor pretende pintar uma casa o mais rapidamente possível. Elaborou a seguinte tabela para ver a melhor maneira de efectuar o trabalho:

Horas de trabalho por dia (h)	4	5	8	10
Dias gastos na execução do trabalho (d)	50	40	25	20

1.1 Verifica que existe proporcionalidade inversa entre as duas variáveis.

1.2 Qual a constante de proporcionalidade? Que significado tem?

1.3 Escreve a expressão algébrica que traduz a situação.

1.4 Se o pintor só trabalhasse 2 horas e meia por dia, quantos dias levaria a concluir a obra?

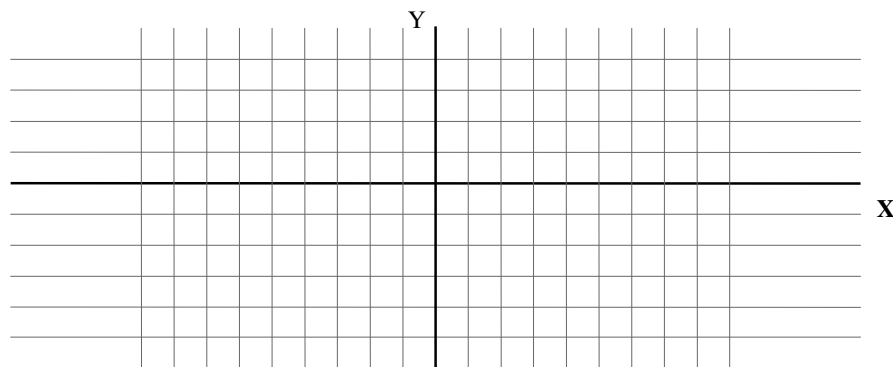
2. Considera a tabela que relaciona duas grandezas x e y , inversamente proporcionais.

X	a	3	b	1
Y	2	4	6	c

2.1 Determina a constante de proporcionalidade.

2.2 Determina os valores de a, b e c da tabela.

2.3 Determina a expressão algébrica da função de proporcionalidade inversa e representa-a graficamente .



3. Considera a tabela que relaciona duas grandezas x e y , directamente proporcionais.

X	4	b	12	36
Y	a	4	3	c

3.1 Determina a constante de proporcionalidade.

3.2 Determina a expressão algébrica da função de proporcionalidade directa.

3.3 Determina os valores de a, b e c da tabela.

4. A Sr.^a Ambrósia trocou 5000 escudos por 25 euro's, se ela tivesse 6400 escudos, quantos euro's obteria?

5. Um criador tinha 400 cães e alimento para os sustentar durante 60 dias. Vende um certo número de animais de modo que o alimento já dá para mais 20 dias. Quantos animais vendeu?

6. Considera as seguintes funções:

$$y = -1 ; y = 2x ; y = x + 0; y = \frac{2x}{5} ; y = \frac{2}{x-2} ; y = x - \frac{2}{3} ; y = \frac{3}{x}$$

Indica as funções:

6.1 cujo gráfico é uma recta.

6.2 que são de proporcionalidade directa.

6.3 que são de proporcionalidade inversa

7. Representa graficamente cada um dos sistemas e classifica-os.

$$7.1 \begin{cases} x + y = 1 \\ 2x + y = 1 \end{cases}$$

$$7.2 \begin{cases} x - y = 1 \\ x = y + 5 \end{cases}$$

8. Escolhe uma e uma só das seguintes questões e resolve-a.

1: Resolve e classifica o seguinte sistema

$$\begin{cases} \frac{x-1}{3} - \frac{y+3}{2} = \frac{1}{2} \\ \frac{x+1}{2} + 2(y-3) = 5 \end{cases}$$

2: Numa fábrica de malhas confeccionam-se casacos e camisolas de um determinado modelo.

Nos casacos são aplicados dois bolsos e cinco botões e nas camisolas um bolso e três botões. Quantos casacos e quantas camisolas se podem fazer com 205 botões e 75 bolsos?

Bom trabalho!!!

O Professor

(Ricardo Pinto)