



COLÉGIO PAULO VI

5º TESTE DE AVALIAÇÃO DE MATEMÁTICA 8º ANO

NOME: _____ N.º _____ TURMA _____
DATA ____ / ____ / ____ CLASSIFICAÇÃO _____
A PROFESSORA _____ ENC. DE EDUCAÇÃO _____

**A resolução é efectuada na própria folha de teste.
Lê o enunciado atentamente, antes de responder.
Deves justificar todas as tuas respostas.**

1. Considera as funções:

$$x \mapsto f(x) = 2x$$

$$x \mapsto g(x) = x + 2$$

$$x \mapsto h(x) = 3x - 1$$

1.1 Completa, apresentando os cálculos que tiveres de efectuar:

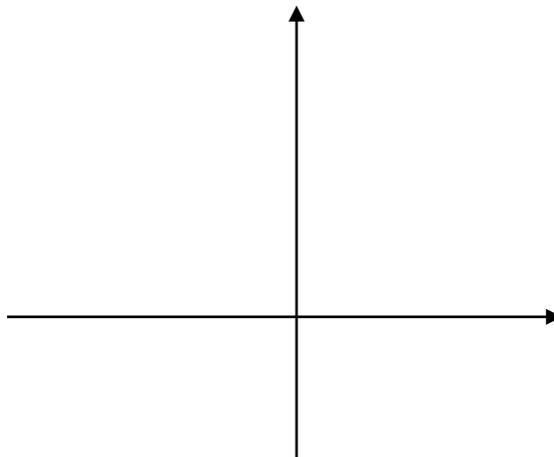
$$f(2) = \underline{\hspace{2cm}}; \quad g(-2) = \underline{\hspace{2cm}}; \quad h\left(\frac{1}{3}\right) = \underline{\hspace{2cm}};$$

$$f(\underline{\hspace{2cm}}) = 15;$$

$$g(\underline{\hspace{2cm}}) = 9;$$

$$h(\underline{\hspace{2cm}}) = 11;$$

1.2 Representa graficamente a função h , apresentando a tabela de valores que construíres:



1.3 Alguma das funções é de proporcionalidade directa?

1.4 Alguma das funções é constante? Justifica.

1.5 Considera agora **apenas a função g**:

1.5.1 Sem esboçar o gráfico justifica se algum dos pontos (1,5) ou (-2,0) pertence à recta que representa a função.

1.5.2 Indica um outro ponto da recta que representa a função.

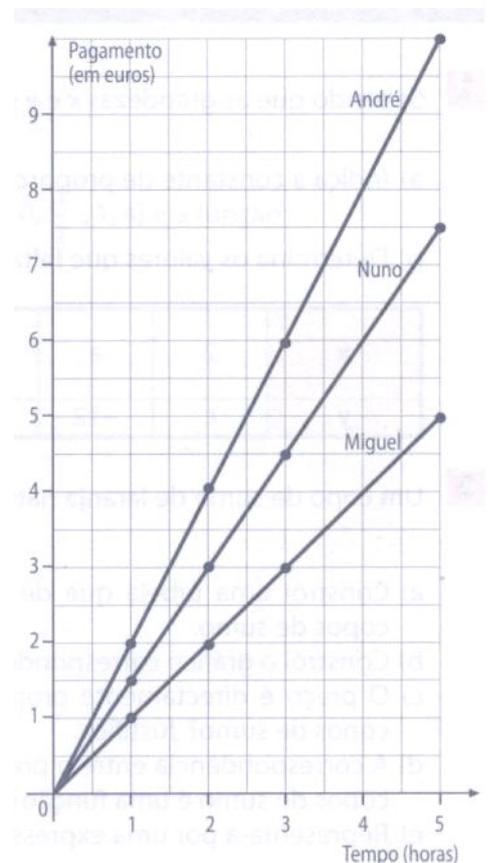
2. O André, o Nuno e o Miguel trabalharam num dia em diferentes hipermercados, na distribuição de publicidade ao domicílio. No mesmo referencial encontra-se registado o pagamento que cada um recebeu, correspondente às horas que trabalhou.

2.1 Qual dos três recebeu mais?

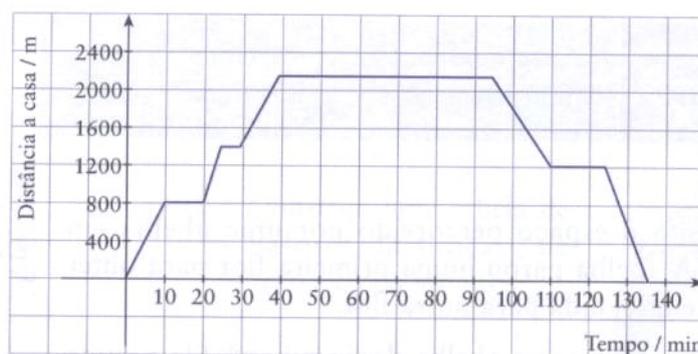
2.2 Quanto ganha cada um numa hora?

2.3 Quantas horas tem que trabalhar o Nuno para ganhar 4,5€?

2.4 Determina o número de horas que é necessário que o Miguel trabalhe para ganhar 15€.

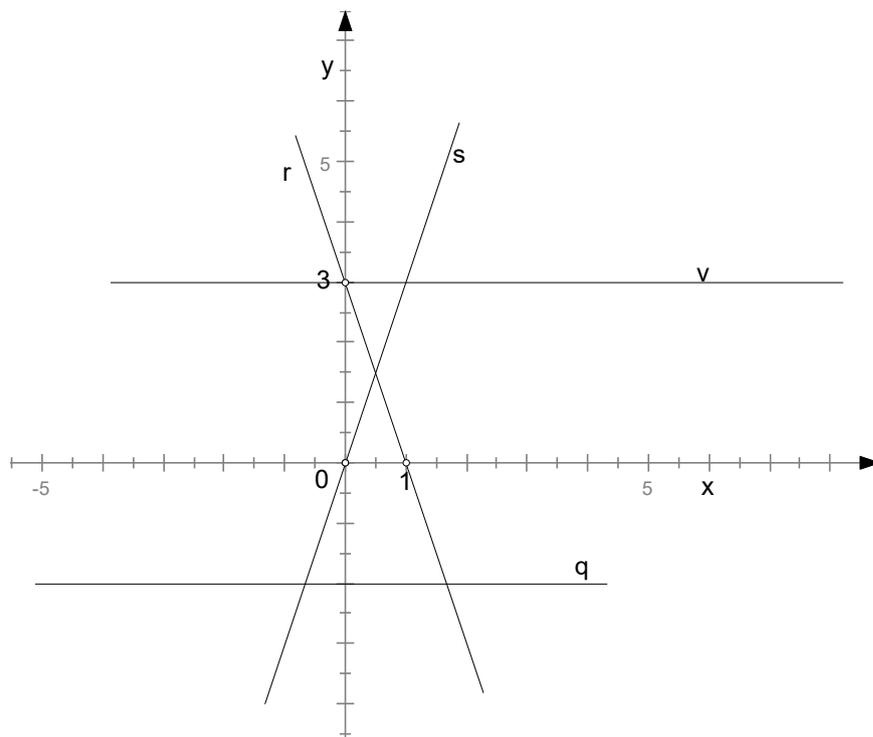


3. O Vítor resolveu ir à praia com uns amigos. Saiu de casa de bicicleta mas teve um furo no pneu. Depois de arranjar o pneu reuniu-se com os amigos e foram todos juntos para a praia. Regressaram a casa do Vítor, mas pelo caminho pararam numa esplanada para beberem um sumo. O gráfico seguinte mostra o percurso do Vítor.



- 3.1 Qual é a distância entre a casa do Vítor e a praia?
- 3.2 Quanto tempo demorou o Vítor a arranjar o pneu da bicicleta?
- 3.3 Quanto tempo estiveram na praia? E na esplanada?
- 3.4 Se o Vítor encontrou os amigos às 10h 25min, onde se encontrava às 10h 15 min? E às 11h?

4. Observa o seguinte referencial cartesiano onde estão representadas várias funções:



Indica à frente de cada uma das expressões qual a recta que lhe corresponde:

$y = 3 \rightarrow$ _____

$y = -3x + 3 \rightarrow$ _____

$y = 3x \rightarrow$ _____

$y = -2 \rightarrow$ _____

Bom Trabalho

Prof. Anabela Matoso