

Nome: \_\_\_\_\_

Nº: \_\_\_\_\_

Avaliação Global: \_\_\_\_\_

**Assinatura do Professor:**

**Assinatura do Enc. de Educação**

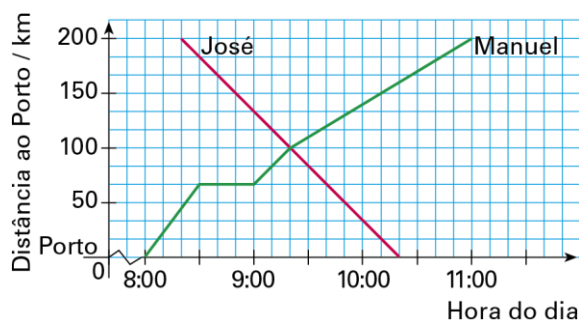
Módulo 6

**1) A viagem dos comerciais**

Observa o gráfico ao lado onde se mostra a viagem de dois trabalhadores comerciais, o José e o Manuel.

O Manuel partiu da cidade do Porto às 8:00 e viajou para Leiria.

O José saiu da cidade de Leiria às 8:20 e viajou para o Porto.

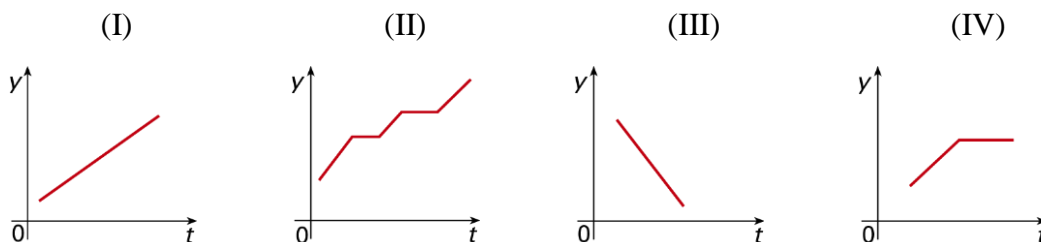


- (3) 1.1) A que horas chegou o Manuel a Leiria?
- (3) 1.2) A que horas chegou o José ao Porto?
- (3) 1.3) O Manuel parou numa estação de serviço. Quanto tempo esteve aí parado?
- (3) 1.4) A que horas os dois trabalhadores comerciais se cruzaram?
- (2) 1.5) Às 9:20, qual era a diferença entre o número de quilómetros percorridos pelo José e o número de quilómetros percorridos pelo Manuel?
- (5) 1.6) Às 9:50, a quantos quilómetros de Leiria se encontrava o José?
- (2) 1.7) Qual foi a velocidade média a que viajou o José?

Apresenta todos os cálculos que efetuares.

**2) Gráficos**

Observa os gráficos representados a seguir.



Identifica aquele que melhor corresponde à situação que a seguir se descreve.

2.1) A distância,  $y$ , percorrida por um automóvel que viaja no tempo,  $t$ , numa rua com semáforos.

(2)

(2) 2.2) A distância,  $y$ , percorrida por um automóvel que viaja no tempo,  $t$ , a uma velocidade constante

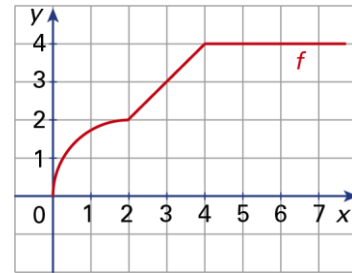
(2) 2.3) A temperatura,  $y$ , da água de uma panela que está a aquecer durante o tempo  $t$ .

(2) 2.4) A quantidade de gasolina,  $y$ , que tem um depósito de um automóvel que viaja no tempo,  $t$ , a uma velocidade constante e sem paragens.

(8) 3) O gráfico representa a função  $f$ .

Completa a tabela.

$x$	0	4		5
$y = f(x)$			2	

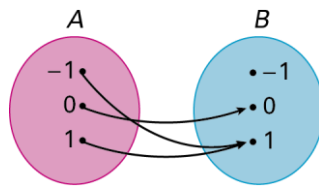


4) Qual das correspondências seguintes **não** representa uma função?

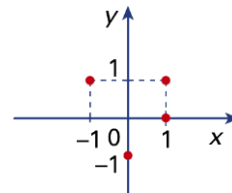
(4)

Escolhe a opção correta.

(A)



(B)



(C)  $G = \{(-1, 2), (0, -1), (1, 1)\}$

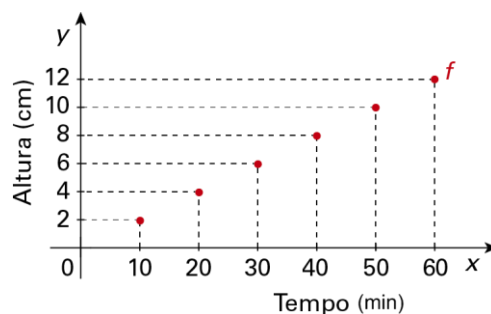
(D)

$x$	-1	0	1
$y$	1	1	1

5) Para calcular a quantidade de água desperdiçada por uma torneira que pingava, o Tiago colocou sob esta um recipiente cilíndrico graduado e, de 10 em 10 minutos, mediu durante uma hora a altura a que esta se encontrava.



Os dados obtidos foram organizados no gráfico.



5.1) Qual é a variável:

(3) a) independente?

(3) b) dependente?

(6) 5.2) Determina  $f(30)$ .

Qual é o significado do resultado que obtiveste?

(8) 5.3) A base do recipiente cilíndrico tem 10 cm de raio.

Quantos litros de água foram desperdiçados?

Considera 3,14 como valor aproximado de  $\pi$  e apresenta o resultado arredondado às décimas.

6) Considera a tabela ao lado.

$x$	2	5	7	10
$y$	5	$\frac{25}{2}$	$\frac{35}{2}$	25

(6) 6.1) Mostra que as grandezas  $x$  e  $y$  são diretamente proporcionais e indica a respetiva constante de proporcionalidade.

(3) 6.2) Completa:  $y = \dots \times x$

7) Observa a tabela.

(4)

Tempo (min)	3	4	5
Distância (km)	6	8	10

A tabela traduz uma relação de:

(A) proporcionalidade direta de constante 2;

(B) proporcionalidade direta de constante 18;

(C) proporcionalidade inversa de constante 2;

(D) proporcionalidade inversa de constante 18.

(10) 8) As variáveis  $x$  e  $y$  são inversamente proporcionais.

$x$	5	$r$	25
$y$	10	12,5	$t$

Determina os valores de  $r$  e  $t$ .

- (10) 9) Um *ferryboat* pode, no máximo, transportar seis carros de massa 1200 kg.  
Quantos carros pode transportar, no máximo, se a massa de cada carro for 750 kg?

- (8) 10) Um veterinário tem dez gatos e ração para os alimentar durante seis meses (considera que cada mês tem 30 dias).

Acolheu mais dois gatos abandonados.



Admitindo que cada gato come a mesma quantidade de ração por dia, para quantos dias terá a ração para todos os gatos?

*A Professora:*  
*Maria José Alves Madeira*