

FICHA GLOBAL 8

Nome: _____ N.º: _____ Data: _____

- 1** Indica, se a relação entre as grandezas A e B é de proporcionalidade direta ou de proporcionalidade inversa.

Mostra como chegaste à tua resposta.

I.

A	2	4	9	11
B	3,6	7,2	16,2	19,8

II.

A	1	2	4	8
B	17	15	13	9

III.

A	2	3	4	6	10
B	18	12	9	6	3,6

IV.

A	3	5	7	10
B	4,9	2,94	2,1	1,47

- 2** A tabela seguinte mostra a relação entre o número de fatias (n) em que o bolo de aniversário do Jorge pode ser dividido e a massa (p), em quilogramas, de cada uma das fatias do bolo. A massa (p) de cada uma das fatias de bolo é inversamente proporcional ao número de fatias (n).

Número de fatias (n)	6	8	10
Massa das fatias (p) em kg	0,60	0,45	0,36

- a) O que representa a constante de proporcionalidade inversa, no contexto do problema?
- b) Escreve uma expressão que relacione o número de fatias (n) e a respetiva massa (p).

Teste Intermédio de Matemática, 9.º ano, fevereiro de 2010

- 3** Para transportar um certo número de garrafas, um camião de 4,5 t efetua 16 viagens. Se se utilizar um camião maior, que leve 8 t em cada viagem, quantas viagens necessitaria de efetuar?

4 Observa a representação gráfica ao lado de uma função.

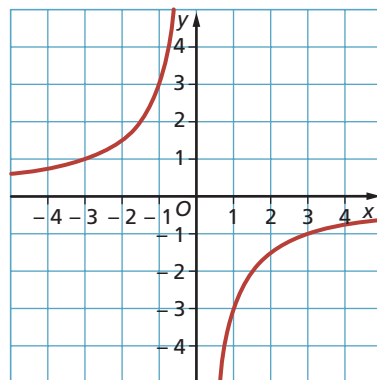
Qual das seguintes é a expressão algébrica que representa esta função?

☐ (A) $y = \frac{30}{x}$

☐ (B) $y = 30x$

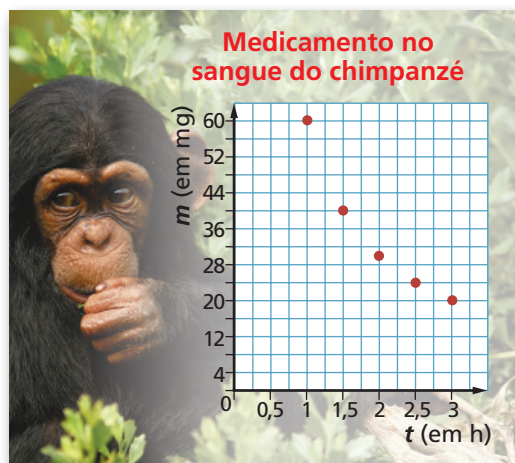
☐ (C) $y = -\frac{30}{x}$

☐ (D) $y = 30x + 4$



5 Administrou-se um medicamento a um chimpanzé doente. Uma hora depois, mediu-se a massa, em miligramas, de medicamento existente no sangue do chimpanzé.

Repetiu-se, de meia em meia hora, essa medição. Cada um dos pontos representados no referencial da figura corresponde a uma medição. Observando esses pontos, podemos saber a massa, m , em miligramas, de medicamento existente no sangue do chimpanzé, em cada um dos instantes em que as medições foram feitas. No referencial, t designa o tempo, em horas, decorrido desde o instante em que se administrou o medicamento.



- a) Qual é a massa, em miligramas, de medicamento no sangue do chimpanzé, uma hora e meia depois da sua administração?
- b) Tal como os valores obtidos nas medições sugerem, tem-se que, para $1 \leq t \leq 3$, a massa de medicamento existente no sangue do chimpanzé e o tempo são grandezas inversamente proporcionais. Qual é, nestas condições, a constante de proporcionalidade?
- c) Qual das expressões seguintes relaciona, para $1 \leq t \leq 3$, as variáveis m e t ?

☐ (A) $m = \frac{60}{t}$

☐ (B) $m = \frac{120}{t}$

☐ (C) $m = 60t$

☐ (D) $m = 120t$

Adaptado do Exame Nacional de Matemática, 3.º Ciclo, 2.ª chamada – 2010

6 Resolve graficamente a equação $5x^2 - 3x - 2 = 0$.