

INSTITUTO NOSSA SENHORA DA ENCARNACÃO
EXTERNATO COOPERATIVO DA BENEDITA

TESTE DE AVALIAÇÃO

Curso:

3º CICLO

Disciplina:

MATEMÁTICA

Classificação:

Professor:

Enc. Educação:

Nome do aluno: Laura Ferreira

Ano: 8º

Nº: 17

Turma: B

Data: 16/02/2017

Ano Letivo: _____

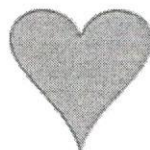
1. Qual das seguintes figuras não tem eixo de simetria?



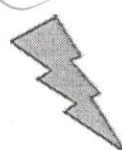
(B)



(C)



(D)



2. Na figura ao lado está representado um hexágono regular inscrito numa circunferência de centro O .

2.1. Qual é a amplitude do ângulo COB ?

60°

e

2.2. Completa:

$$R_{(O, 120)}(A) = \underline{E} \quad \text{e}$$

$$R_{(O, -60)}(B) = \underline{C} \quad \text{e}$$

$$R_{(O, 60)}(C) = \underline{B} \quad \text{e}$$

$$R_{(O, 180)}(A) = \underline{D} \quad \text{e}$$

$$T_{\overline{AB}}(F) = \underline{O} \quad \text{e}$$

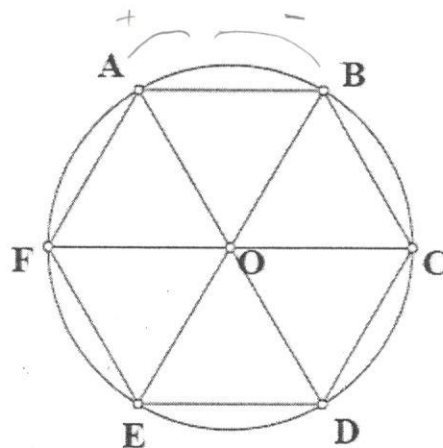
$$T_{\overline{EO}}(A) = \underline{F} \quad \text{e}$$

$$\overrightarrow{AB} + \overrightarrow{FE} = \overrightarrow{AC} \quad \text{e}$$

$$\overrightarrow{BC} + \overrightarrow{CF} = \overrightarrow{BF} \quad \text{e}$$

$$D + \overrightarrow{EO} = \underline{C} \quad \text{e}$$

$$T_{\overline{AB}} \circ T_{\overline{FE}}(F) = \underline{D} \quad \text{e}$$

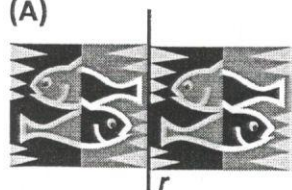


3. O símbolo ao lado representa o signo dos Peixes, um dos signos do Zodíaco.

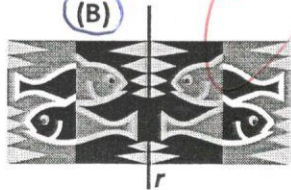
As quatro figuras a seguir representadas foram desenhadas com base nesse símbolo.

Em cada uma delas, está desenhada uma reta r . Em qual delas a reta r é um eixo de simetria?

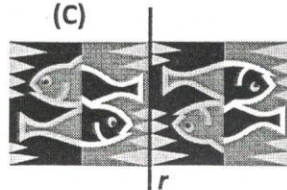
(A)



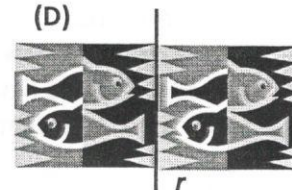
(B)



(C)



(D)

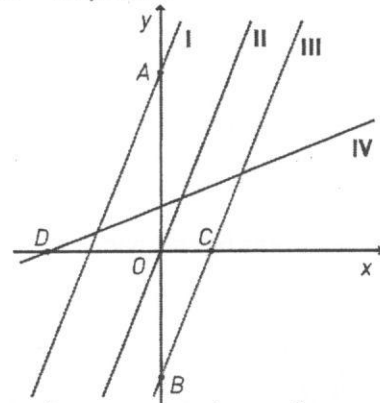
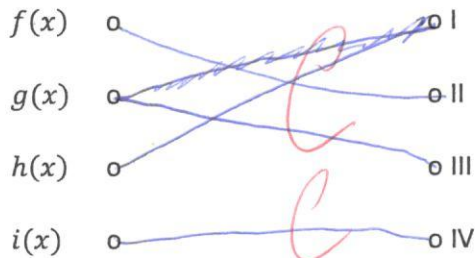


4. Na figura encontram-se as representações gráficas das funções correspondentes às expressões:

$$f(x) = 2,5x ; g(x) = 2,5x - 4 ; h(x) = 2,5x + 5 ; i(x) = 0,4x + 1,6$$

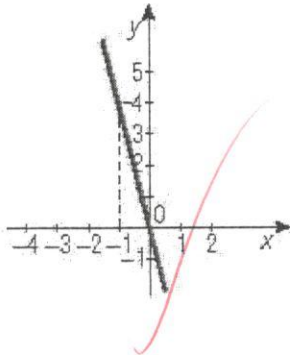
Das quatro representadas, três são paralelas.

Estabelece a correspondência entre as expressões e as respectivas representações gráficas.

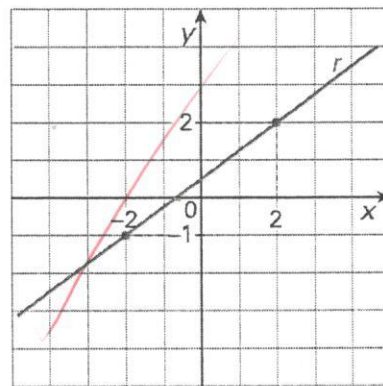


5. Escreve a expressão algébrica que define cada uma das funções a seguir representadas graficamente.

5.1.



5.2



$$y = ax + b$$

$$\frac{a = b_2 - a_2}{b_1 - a_1} = \frac{2 - (-1)}{2 - (-2)} = \frac{3}{4}$$

$$y = \frac{3}{4}x + b$$

(2, 2)

$$2 = \frac{3}{4} \cdot 2 + b \quad (1)$$

$$\Rightarrow 2 = \frac{6}{4} + b \quad (2)$$

$$\Rightarrow b = 2 - \frac{6}{4} \quad (3)$$

$$\Rightarrow b = \frac{2}{4} \Rightarrow b = \frac{1}{2}$$

$$y = \frac{3}{4}x + \frac{1}{2}$$

6. Considera a reta s definida pela equação $y = mx + b$, cuja representação gráfica está na figura ao lado.

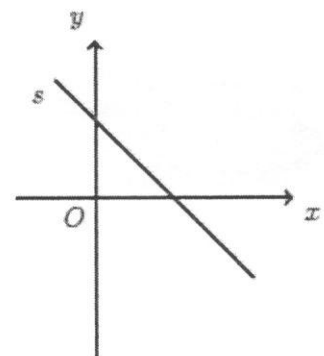
Nas condições da figura o que podemos afirmar sobre os valores de m e de b ?

(A) $m > 0$ e $b > 0$

(B) $m > 0$ e $b < 0$

(C) $m < 0$ e $b > 0$

(D) $m < 0$ e $b < 0$



7. A Associação de estudantes da Escola Descobrir está a organizar a festa de final de ano, a realizar no ginásio. Vai ser uma festa em grande, já que a escola tem capacidade para 400 alunos. A Associação de Estudantes gastou 500 € na decoração e nos equipamentos de som e iluminação e decidiu cobrar 2 € por cada bilhete. O João e a Teresa estão encarregados de fazer a análise financeira da festa. Arranjaram uma expressão para calcular o saldo monetário da festa (S) em função do número de bilhetes vendidos (n).

$$S = 2n - 500$$

7.1. Qual é o lucro máximo que a Associação pode esperar?

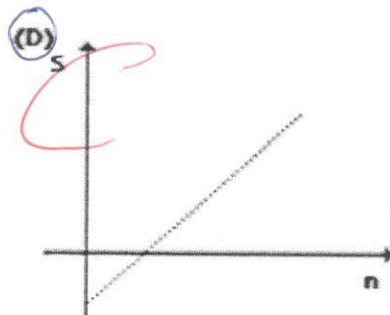
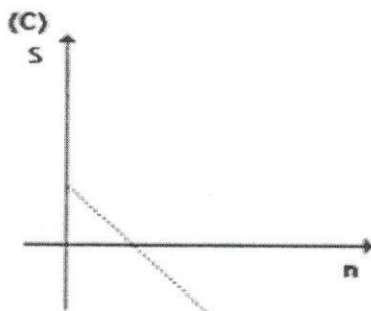
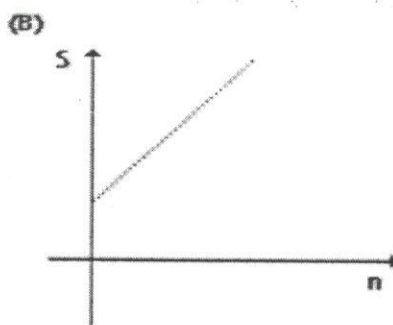
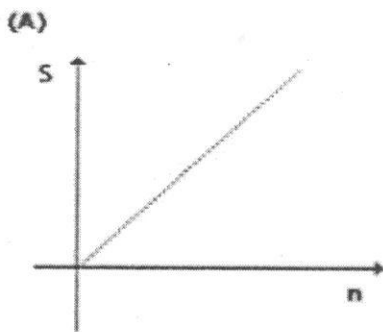
7.2. Explica o significado da expressão $2n$, no contexto da situação.

$2n \rightarrow$ receita da bilheteira

7.3. Determina o saldo monetário a apurar, se forem vendidos 120 bilhetes. Interpreta o resultado.

7.4. Quantos bilhetes, no mínimo, é necessário vender para que não haja prejuízo?

7.5. Qual dos gráficos poderá representar a relação existente o saldo monetário (S) e o número de bilhetes vendidos (n)?

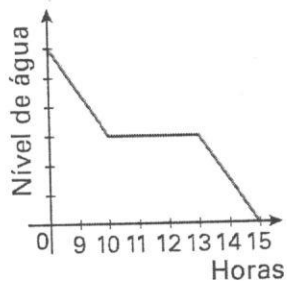


8. O Pedro foi incumbido pelo pai de encher a piscina. Duas horas após iniciar esta tarefa interrompeu-a. Mais tarde, recomeçou-a até ficar completamente cheia.

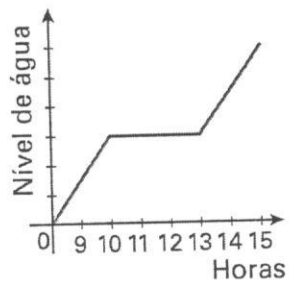
Qual dos seguintes gráficos traduz a situação descrita?

Explica a razão que te levou a excluir as outras três opções.

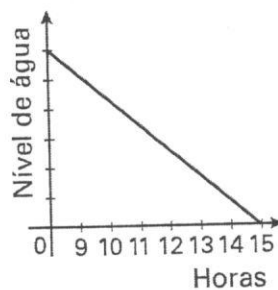
(A)



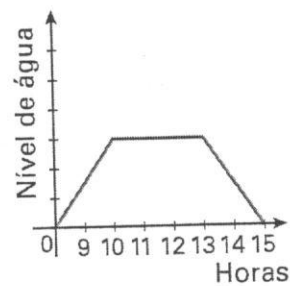
(B)



(C)



(D)



FIM

Bom Trabalho 😊

Questão	1	2.1.	2.2.	3	4	5.1.	5.2.	6	7.1.	7.2.	7.3.	7.4.	7.5.	8	Total
Cotação	5	5	20	5	8	10	10	5	5	4	5	5	5	8	100