

AVALIAÇÃO ESCRITA DE MATEMÁTICA A

Teste sumativo nº 5 Diferenciado

Turma: 8º A

Ano letivo: 2023/2024

2º Período

Data de Realização: 14 de março de 2024

Duração: 90 minutos

Nome: _____

Nº: _____

| Avaliação por Domínios | | | Avaliação Global |
|--------------------------|---------------------------|--------------------------------|------------------|
| Domínios | Conhecimentos Matemáticos | Capacidades Matemáticas | |
| Pontuação Total: | | | 100 |
| Pontuação obtida: | | | |
| Escala de 0 a 100 | | | |
| Assinatura do Professor: | | Assinatura do Enc. de Educação | |
| _____ | | _____ | |

Nos itens de escolha múltipla indica a resposta correta, não apresentes cálculo.

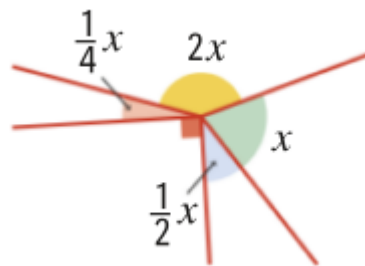
Nos itens de desenvolvimento **apresenta o teu raciocínio de forma clara e justifica devidamente todas as tuas afirmações**. Indica todos os cálculos necessários, de modo a evidenciar as propriedades utilizadas. Apresenta os resultados na forma mais simplificada possível.

1) Associa a cada uma das seguintes equações a sua solução. Apresenta os cálculos efetuados.

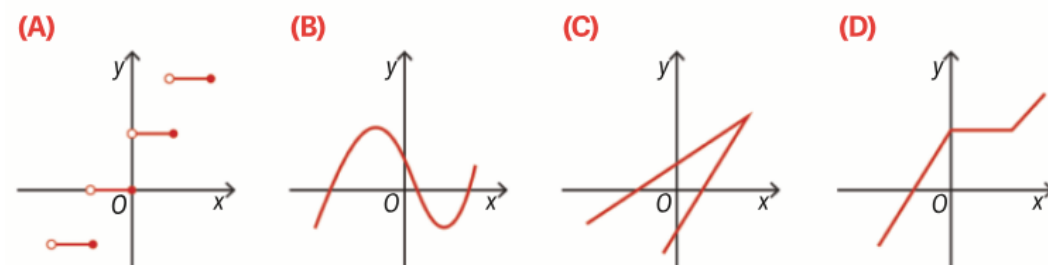
| |
|-----------------------|
| $6x - 24 - 3x = 0$ |
| $3x = \frac{1}{2}$ |
| $x - 1 = \frac{1}{2}$ |
| $5 - 2x = -1 + x$ |

| |
|---------------|
| $\frac{1}{6}$ |
| 8 |
| 2 |
| $\frac{3}{2}$ |

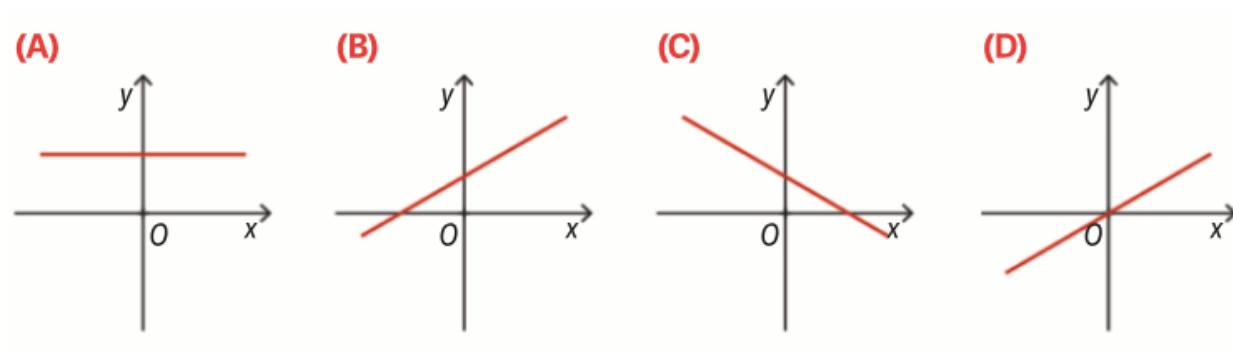
- 2) Escreve a equação sugerida pela figura e **determina** x .
As medidas das amplitudes dos ângulos estão expressas em graus.



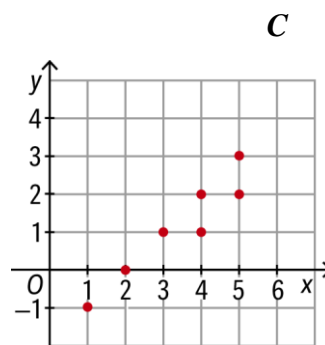
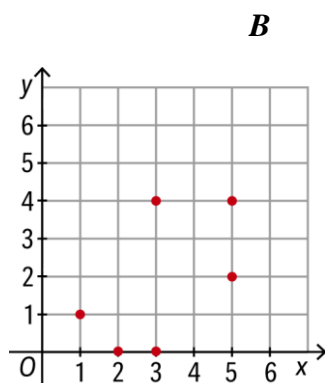
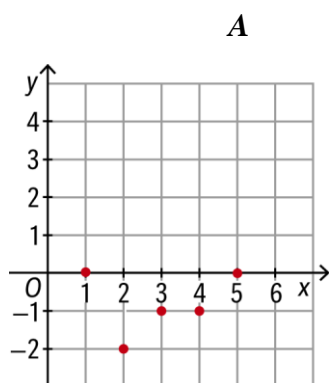
- 3) Qual das seguintes representações gráficas **não** corresponde a uma função?



- 4) Qual das seguintes retas tem **declive negativo**?



5) Observa os gráficos representados abaixo



5.1) Apenas um dos gráficos representa uma função f . Indica qual é.

5.2) Indica o domínio e o contradomínio da função f .

5.3) Completa:

a) $f(4) = \underline{\hspace{2cm}}$ **b)** $f(1) = \underline{\hspace{2cm}}$ **c)** $f(\underline{\hspace{2cm}}) = -2$ **d)** $f(\underline{\hspace{2cm}}) = 0$

6) Seja g a função definida por $g(x) = 2x - 1$.

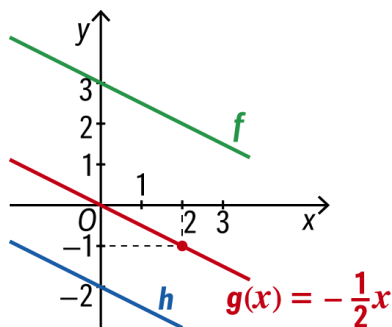
6.1) Completa a seguinte tabela

| | | | |
|--------|---|----|---|
| x | 0 | -1 | 2 |
| $g(x)$ | | | |

6.2) Indica dois pontos que pertencem ao gráfico de g .

6.3) Representa graficamente a função g .

7) Seja h uma Na figura ao lado estão representadas três retas paralelas, que são parte dos gráficos das funções f , g e h . Sabe-se que $g(x) = -\frac{1}{2}x$.



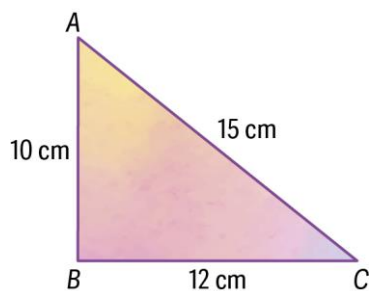
7.1) Indica o declive das retas que representam os gráficos das funções f e h .

7.2) Indica a ordenada na origem dos gráficos das funções f e h .

7.3) Completa a expressão algébrica de cada função:

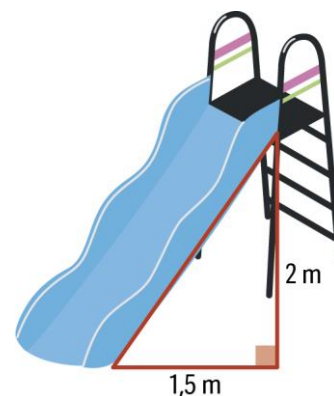
$$f(x) = \underline{\quad} x + \underline{\quad} \quad \text{e} \quad h(x) = \underline{\quad} x - \underline{\quad}$$

8) Verifica se o triângulo da figura é retângulo em B .



9) O Eduardo tem, no seu jardim, um escorrega como o da imagem ao lado.

Considerando as medidas indicadas na imagem, determina o comprimento do escorrega, em metros.



Professora:
Maria José Alves Madeira

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5.1 | 5.2 | 5.3 | 6.1 | 6.2 | 6.3 | 7.1 | 7.2 | 7.3 | 8 | 9 | Total |
|-------|---|---|---|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|-------|
| Co_M | 5 | | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | | | 69 |
| Ca_M | | 8 | | | | | | | | | | | | 9 | 9 | 31 |
| Total | 5 | 8 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | | 9 | 100 |