



REPÚBLICA
PORTUGUESA

EDUCAÇÃO

A PREENCHER PELO ALUNO

Nome completo: _____

Turma: _____. Nº : _____

Encarregado de Educação: _____

Prova de Matemática

3.º Ciclo do Ensino Básico | 2022

7.º Ano de Escolaridade

Prof. Mónica Pinto

Duração da Prova (Caderno 1 + Caderno 2) : 90 minutos.

V2

Caderno 2 : 30 minutos. Tolerância: 15 minutos.

Não é permitido o uso de calculadora.

Formulário

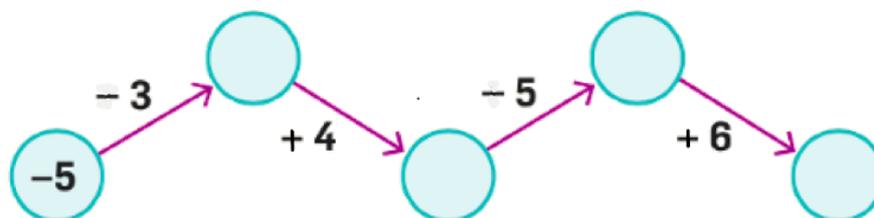
$$\text{Área papagaio} = \frac{\text{Diagonal Maior} \times \text{diagonal menor}}{2}$$

$$\text{Área triângulo} = \frac{\text{base} \times \text{altura}}{2}$$

$$\text{Área trapézio} = \frac{\text{Base Maior} + \text{base menor}}{2} \times \text{altura}$$

Prof. Mônica Pinto

1. Completa o esquema



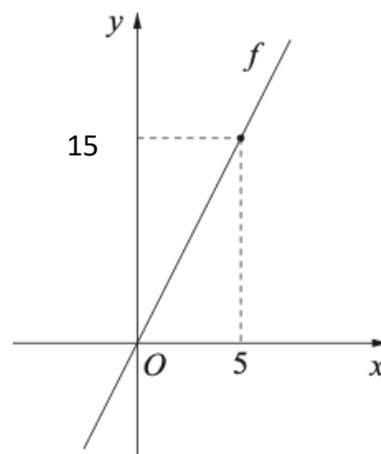
2. Recorrendo às regras das potências, simplifica a seguinte expressão, apresentando o resultado na forma de potência.

$$\frac{(6^2)^4 \times 3^8}{(-18)^4}$$

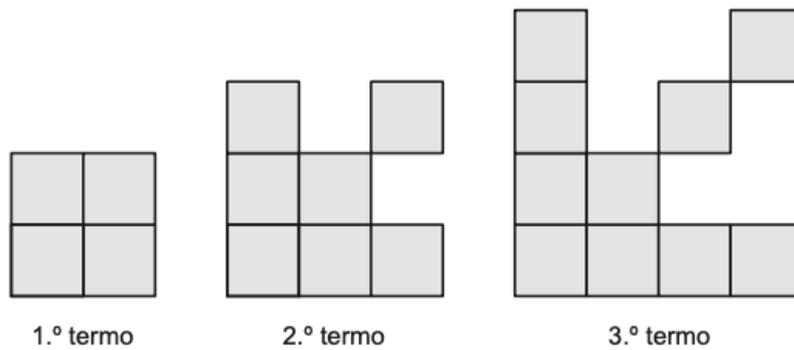
3. Na figura 5, está representada, num referencial cartesiano, parte do gráfico de uma função linear definida, para um dado número real a , por uma expressão do tipo $f(x) = ax$.

Sabe-se que o ponto de coordenadas $(5, 15)$ pertence ao gráfico de f .

Determina a expressão da função f .



4. Apresentam-se, a seguir, os três primeiros termos de uma sequência de figuras constituídas por quadrados geometricamente iguais. O primeiro termo da sequência tem quatro quadrados geometricamente iguais, e cada um dos termos seguintes tem mais três quadrados do que o termo anterior.



a) Quantos quadrados tem o 6.º termo desta sequência?

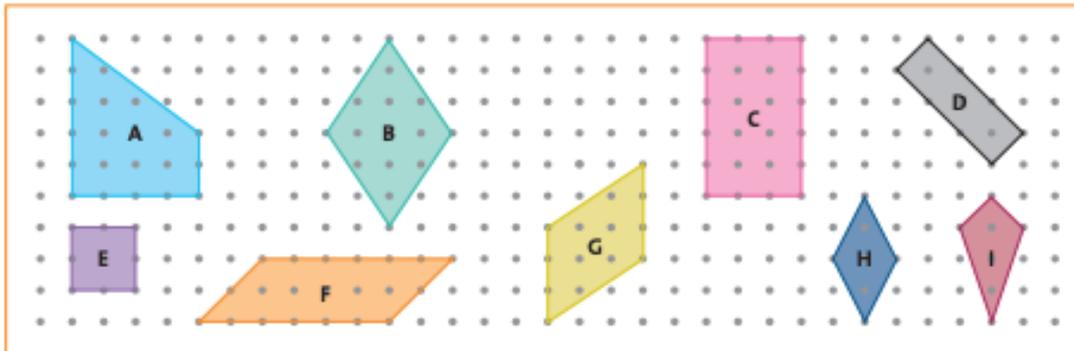
b) Um dos termos desta sequência tem 313 quadrados.

Qual é a ordem desse termo?

Mostra como chegaste à tua resposta.

5. Resolve, em \mathbb{Q} , a seguinte equação: $2 + 3(x + 1) = 5x - 3$.

6. Na imagem seguinte apresentam-se vários quadriláteros.

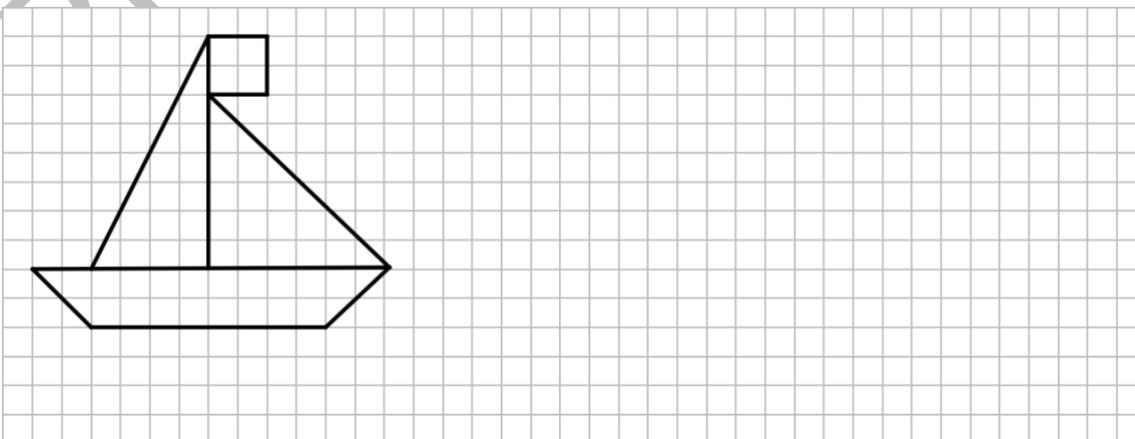


Indica pelas letras correspondentes:

A. Os papagaios;

B. Os quadrados;

7. Desenha na quadrícula uma redução de razão $\frac{1}{2}$ da figura representada.



FIM DA PROVA

Prof. Mónica Pinto