

Nome do Aluno _____

Escola _____ Ano: _____

Agrupamento _____ Localidade _____

1. Páginas do livro

Os pais da Maria e do Gabriel compraram um livro novo e os dois irmãos começaram logo a lê-lo. Como o Gabriel irá ler sempre três páginas por dia e a Maria só irá ler duas por dia, a sua mãe afirmou que o Gabriel iria terminar de ler o livro cinco dias antes da Maria.

- a) Com base na afirmação da mãe, determina quantas páginas tem o livro. Explica como pensaste.

- b) A avó da Maria e do Gabriel ao ouvir tal afirmação respondeu:

Avó: - Ainda não sei qual é o número de páginas do livro, mas só pode ser um múltiplo de 6.

Indica uma razão possível para que a avó tenha chegado a tal conjetura e indica, justificando, se ela terá ou não razão.

2. Polidiamantes

Os polidiamantes são composições obtidas pela justaposição de triângulos equiláteros todos congruentes entre si. Nesta justaposição, dois lados de triângulos justapõem-se totalmente. As seguintes composições não são polidiamantes.

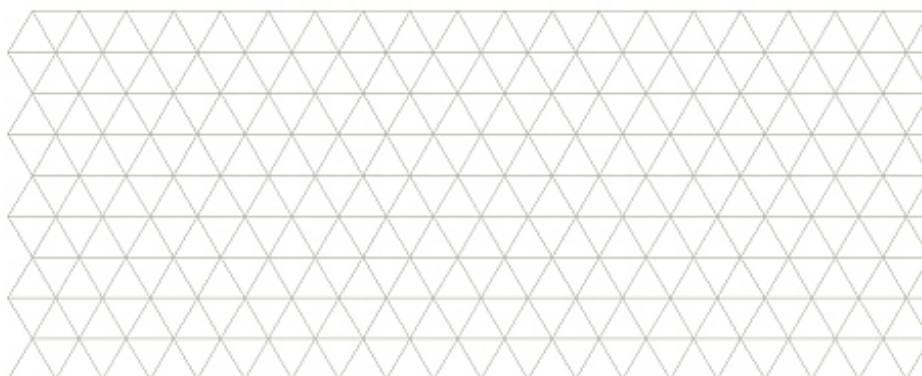


Com 1, 2 ou 3 triângulos equiláteros só é possível obter os seguintes polidiamantes:

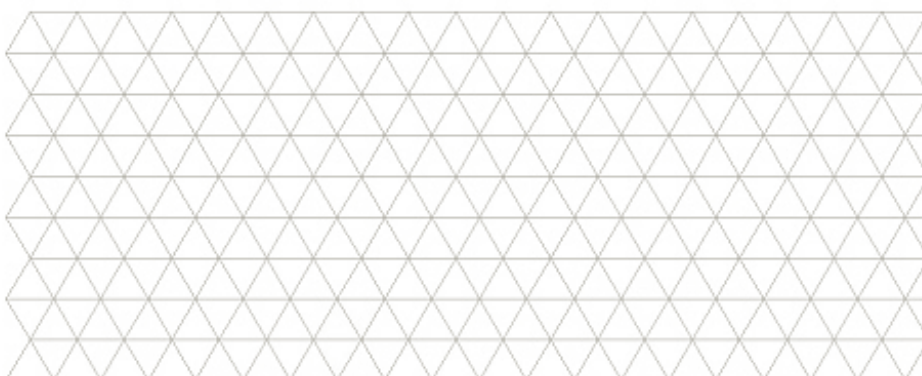


Contudo, é possível construir vários polidiamantes com um número maior de triângulos equiláteros.

- a) Constrói e desenha todos os polidiamantes que é possível construir com 4 triângulos equiláteros. A estes polidiamantes chama-se **tetradiamantes**.



- b) Constrói e desenha todos os polidiamantes que é possível construir com 5 triângulos equiláteros. A estes polidiamantes chama-se pentadiamantes.



- c) Identifica, rodeando, quais os **tetradiamantes** que são planificações de pirâmides triangulares.

3. Tabuleiro

A partir da figura ao lado, formule dois problemas e apresenta uma sugestão de resolução para cada um deles.



Título Problema 1: _____

Resolução do problema 1

Título Problema 2: _____

Resolução do problema 2

4. As três Irmãs

A Rita tem duas irmãs, a Luísa e a Marta. A soma das idades das três irmãs é 23. Uma tem mais dois anos do que a Marta, outra tem metade da idade da Rita e a outra tem mais três anos do que a Luísa. Quantos anos tem cada irmã? Explica como pensaste

FIM