

Nome do Aluno: _____

Escola: _____ Ano: _____

Agrupamento/Instituição: _____ Localidade: _____

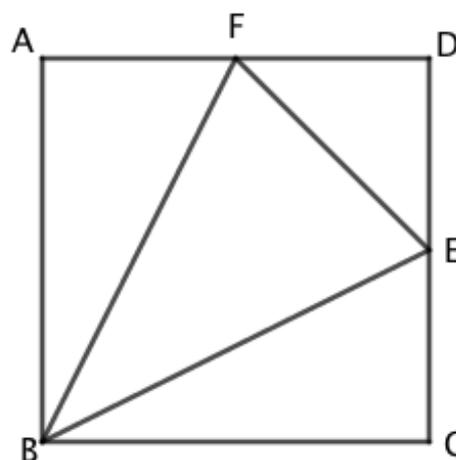
1. Um triângulo curioso

Observa a figura ao lado, onde está representado um quadrado [ABCD] de 4 cm de lado.

Os pontos E e F são pontos médios dos lados [CD] e [DA], respetivamente.

1.1. O triângulo [FBE] é uma parte do quadrado.

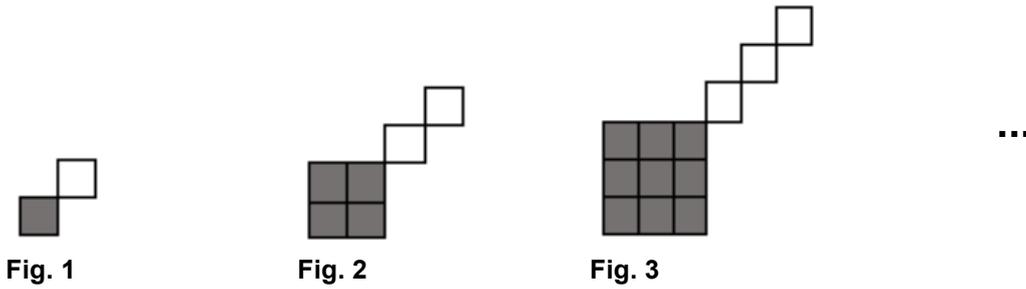
Indica a fração do quadrado representada pelo triângulo [FBE]. Explica como pensaste.



1.2. Determina a área do triângulo [FBE]. Explica como pensaste.

2. A sequência do Ivo

Numa tarde de chuva, o Ivo começou a desenhar as seguintes figuras. Considerando que a sequência segue o mesmo padrão das figuras iniciais, responde às seguintes questões.



2.1. Para desenhar a figura 4, indica o número total de quadrados que terá de desenhar.

2.2. Uma das figuras da sequência tem, no total, 56 quadrados. Indica a ordem dessa figura. Explica como pensaste.

2.3. Indica quantos quadrados cinzentos e quantos quadrados brancos terá a décima figura da sequência. Explica como pensaste.

2.4. Explica por palavras tuas como se pode determinar o número de quadrados cinzentos, o número de quadrados brancos e o número total de quadrados de qualquer termo desta sequência.

2.5. Concordas com a afirmação do Ivo: “O número total de quadrados de qualquer figura desta sequência, seguindo este padrão, é sempre um número par”? Explica como pensaste.

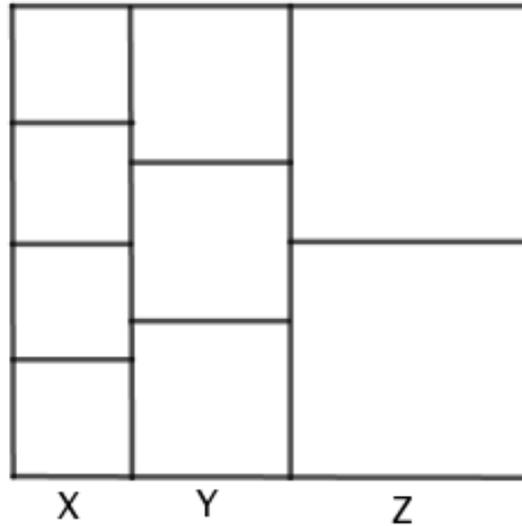
3. Um retângulo curioso

Observa o retângulo da figura que está dividido em 9 quadrados.

As medidas dos lados de todos os 9 quadrados são os menores números naturais possíveis.

Determina os valores de X, Y e Z.

Explica como pensaste.



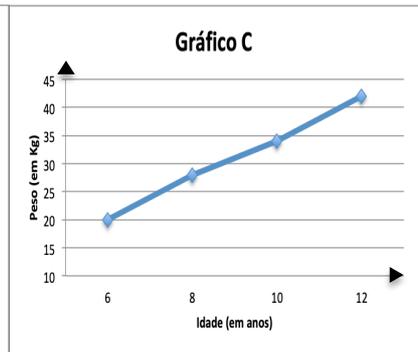
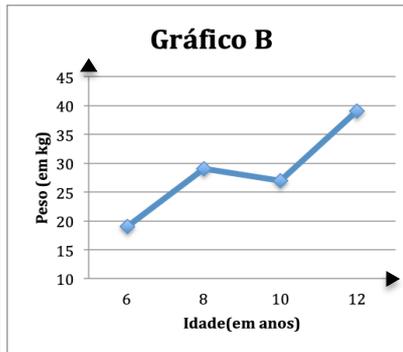
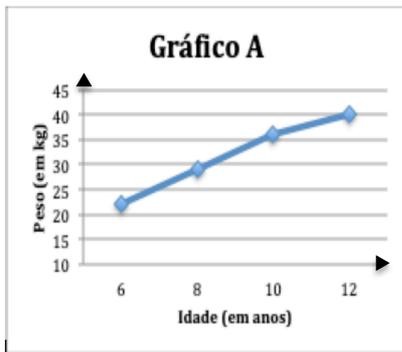
Blank area for the student's solution and explanation.

4. O peso do Gabriel

O Gabriel foi ao pediatra. O pediatra depois de efetuar o registo do peso do Gabriel num gráfico, fez os seguintes comentários:

- *O Gabriel tem vindo a aumentar de peso todos os anos.*
- *Agora aos 12 anos, o peso do Gabriel é mais do dobro do seu peso registado aos 6 anos.*
- *Neste momento, o peso está adequado atendendo à altura do Gabriel.*

Observa os três gráficos A, B e C que representam a evolução do peso (em Kg), desde os 6 aos 12 anos.



Indica em qual dos gráficos se poderá ter baseado o pediatra para fazer as suas afirmações. Na tua resposta indica uma razão para teres rejeitado cada um dos outros dois gráficos.

FIM