

PROVA FINAL 15 de maio de 2013

Nome do aluno _____

Escola _____ Localidade _____

Agrupamento _____

1. Os botões

Considera a sequência de conjuntos de botões, organizados em retângulos pela Ana.



Figura 1



Figura 2

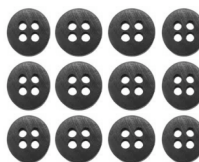


Figura 3

...

- a) De quantos botões necessitará a Ana para construir a figura 4? Explica como pensaste.
- b) Considera a figura da sequência formada por um retângulo cujo comprimento tem 12 botões.
b1) Quantos botões terá a figura de largura? Explica como pensaste.
- b2) Quantos botões terá a figura, no total?
- c) Poderá uma figura da sequência ser constituída por 123 botões? Justifica a tua resposta.

2. Dias de chuva

Os dois gráficos seguintes representam a quantidade de chuva (em mm) que caiu durante o mês A e durante o mês B.

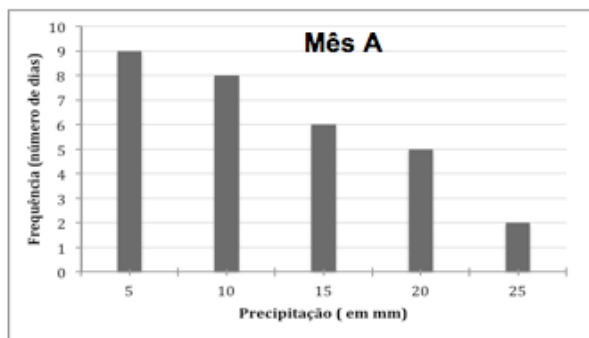


Gráfico 1

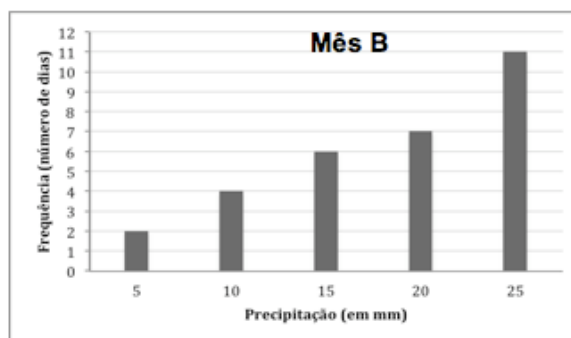


Gráfico 2

a) Ao observar o gráfico 1 a Ana afirmou: “O mês A tem 30 dias”.

A Ana terá razão? Explica como pensaste.

b) Qual foi a quantidade de chuva, em mm, que caiu durante o mês A?

c) Em qual dos meses (A ou B) choveu mais? Justifica.

d) Lê com atenção o seguinte diálogo:

Maria: - Na parte final do mês B chove mais.

Ana: - Com a informação presente no gráfico 2 não é possível tirares essa conclusão.

Indica a(s) razão(ões) para a Ana dizer que, analisando o gráfico 2, não é possível concluir que chove mais no final do mês B?

3. O pátio da Matilde

A Matilde e a sua mãe estiveram a medir com passos várias distâncias do seu pátio.

Verificaram que o comprimento do canteiro mede 10 passos da mãe e 20 passos da Matilde e a largura do canteiro mede 6 passos da mãe e 12 passos da Matilde.

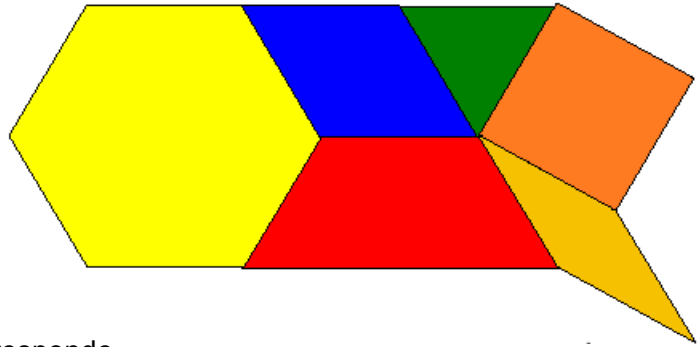


- a) O canteiro tem 5 metros de comprimento. Quanto mede, em centímetros, o passo da mãe? Explica como pensaste.
- b) Qual é a área, em metros quadrados, do canteiro?
- c) O comprimento do pátio é 18 metros. A Matilde vai medi-lo com os seus passos. Quantos serão? Explica como pensaste.


4. Blocos-padrão



Os blocos-padrão têm várias figuras:

- Paralelogramos azuis
- Trapézios vermelhos
- Hexágonos amarelos
- Triângulos verdes
- Quadrados cor de laranja
- Paralelogramos castanho-amarelados







Manipula e compara as várias figuras e responde.

a) Se a área de  medir $\frac{1}{3}$, qual é a figura cuja a área mede 1?

b) Se a área de  medir 3, quanto mede a área de  ?

c) Se a área de  medir 1, quanto mede a área de  ?

d) Se a soma das áreas das figuras  e  for 1, quanto é a soma das áreas das figuras  e  ?