



APM
ESECS-IPL

DESAFIOS 2011

26 de Maio de 2011

Nome do Aluno _____

Escola _____ Localidade _____

Agrupamento _____

1. Uma tribo africana

Uma tribo indígena africana vive da pesca, da caça e da agricultura. Constituem a tribo homens, mulheres e crianças, num total de 1200.

a) As crianças representam um quarto da tribo. Quantas crianças tem a tribo?

b) A tribo tem tantos homens como mulheres. Quantas são as mulheres?

c) Metade das mulheres dedica-se à agricultura e um quinto ($1/5$) a ensinar as crianças. Quantas são as que trabalham na agricultura? E quantas se ocupam das crianças?

d) A terça parte dos homens caça e 20% pesca. Quantos são os caçadores?
Os restantes são guerreiros. Quantos são?

2. Colecções de cromos

A Rafaela, o Alexandre e a Mafalda fazem colecção de cromos. Na papelaria da vila, os cromos vendem-se em carteiras de três tipos: com 6, 8 ou 24 cromos. Estes podem ainda ser de cores diferentes: verdes, azuis, vermelhos ou amarelos.

a) O Tiago tem 48 cromos no total. Que tipo de carteiras de cromos pode ter comprado? Explica como pensaste.

b) A Mafalda possui numa caixa 50 cromos. Ela afirmou:

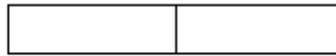
“Se eu escolher ao acaso um cromo da caixa é mais provável sair um cromo de cor azul.”

Sabendo que ela possui cromos de todas as cores, indica uma possibilidade para o número de cromos de cada cor que a Mafalda tem.

c) Determina uma aproximação da medida de área desta folha (a folha onde estás a responder) usando como unidade de medida os cromos dos três amigos, sabendo que os cromos têm 6cm de comprimento e 3cm de largura.

3. Contar rectângulos

Na figura que a seguir se apresenta é possível contar 3 rectângulos.



Considera agora a seguinte figura.



a) Qual é o número total de rectângulos, de qualquer tamanho, que consegues contar?

Explica o teu raciocínio.

b) E se a figura fosse constituída por 10 rectângulos iguais, qual seria o número total de rectângulos, de qualquer tamanho, que conseguirias identificar? Explica como pensaste.

4. Polígonos Simétricos

Descobre todas as formas de juntar estas 3 figuras geométricas sem as sobrepor, de modo a obteres polígonos que sejam figuras simétricas. Representa as figuras que encontraste.

