

RECEB

Reforma Curricular do Ensino Básico da Guiné-Bissau

FORMAÇÃO CIENTÍFICA DE FORMADORES AVANÇADOS¹ - MATEMÁTICA

ATIVIDADE 2

Resolva os seguintes problemas:

1. Moeda falsa

Temos 9 moedas aparentemente iguais, das quais uma, sendo falsa, tem um peso inferior às restantes. Recorrendo a uma balança de pratos iguais queremos determinar qual a moeda falsa, e se pesa mais ou pesa menos.

Qual o menor número de pesagens necessário para detetar qual a moeda falsa?

2. A tinta que sobrou

A Cassia gosta de dedicar o tempo livre a restaurar a sua casa. Recentemente decidiu pintar a sua sala. No final, depois de tudo pintado, verificou que tinham sobrado duas latas, cada uma com tinta até um quarto da altura.

Resolveu juntar o conteúdo das duas latas numa lata mais pequena, com metade das dimensões das outras. Achou que nessa lata mais pequena caberia exatamente o conteúdo restante das outras duas. Será que tem razão?

(Problema adaptado da 2ª edição 2011/2012 do SUB14)

3. O mealheiro da Alda

A Alda tem no seu mealheiro: 10 moedas de 25 francos CFA, 14 moedas de 50 francos CFA, 33 moedas de 10 francos CFA, 7 moedas de 100 francos CFA e 60 moedas de 5 francos CFA. O irmão da Alda pediu-lhe um terço do dinheiro que ela tinha para comprar uma prenda para a mãe. A Alda emprestou-lhe o dinheiro e o restante guardou.

- Quanto dinheiro tinha no mealheiro?
- A Alda procurou escolher para o irmão moedas de todos os tipos e em igual quantidade. Conseguiu? Se sim, como?

4. Hora do jantar

O jantar estava marcado para a hora indicada no relógio.

Os pais do Mauro chegaram separados ao jantar. A mãe chegou 10 minutos antes da hora marcada e o pai chegou quando o ponteiro dos minutos tinha percorrido um quarto do círculo desde da hora marcada.

- A que horas chegou cada um deles?
- Que diferença de tempo separou a chegada de ambos?



¹ Realizada no âmbito do PEQT-Projeto Educação de Qualidade para Todos (Contrato n° 001/UGPE-PEQTS/SC-CD/2021)