

PLANO DE ACÇÃO PARA A MATEMÁTICA – PFCM (2.º CICLO)

Trabalho de Grupo – 6.º Ano
Tempo previsto para esta tarefa: 90 minutos

TAREFA
Bolo de Chocolate

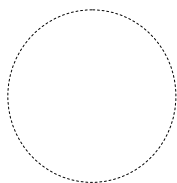
Aprendeste nas últimas aulas que π representa um número muito importante para cálculos relacionados com elementos geométricos circulares e que, arredondado às centésimas, é igual a 3,14.

Problema 1

Numa pastelaria, entre outras iguarias, estava um bolo circular com 10 cm de raio. Era um bolo de chocolate e em toda a sua volta foi colocada uma fita de papel de hóstia.

Determina o comprimento dessa fita.

(Descreve o processo que utilizaste para responder à questão. Podes fazê-lo utilizando desenhos, esquemas e cálculos)



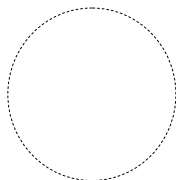
R: _____

Problema 2

No fim desse dia, dois colegas que trabalhavam nessa pastelaria resolveram repartir igualmente o bolo de chocolate circular, entre si, tendo, cada um deles, colocado uma fita de papel de hóstia à volta da parte que lhe calhou.

2.1. Determina o comprimento da fita que cada um dos colegas utilizou.

(Descreve o processo que utilizaste para responder à questão. Podes fazê-lo utilizando palavras, desenhos, esquemas e cálculos)



R: _____

2.2. Compara o comprimento da fita utilizada pelos dois colegas com o comprimento da fita que rodeava o bolo inteiro. O que podes concluir?

(Explica o teu raciocínio. Podes utilizar desenhos, esquemas ou cálculos.)

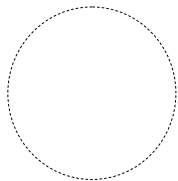
R: _____

Problema 3

Imagina agora que o bolo tinha de ser repartido igualmente por quatro colegas e que, à volta de cada uma das partes, ia ser colocada uma fita de papel de hóstia.

Determina o comprimento da fita utilizada por cada um dos quatro colegas.

(Descreve o processo que utilizaste para responder à questão. Podes fazê-lo utilizando palavras, desenhos, esquemas e cálculos)



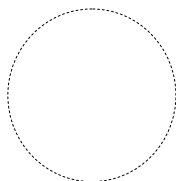
R: _____

Problema 4

Quando o João chegou à pastelaria, já só havia $\frac{3}{4}$ de um bolo de coco circular com 10 cm de raio.

Determina o comprimento de fita de papel de hóstia necessário para o delimitar.

(Descreve o processo que utilizaste para responder à questão. Podes fazê-lo utilizando palavras, desenhos, esquemas e cálculos)



R: _____

Conclusão:

O perímetro de um sector de um círculo é igual à soma do comprimento do seu arco com o diâmetro do círculo.

PLANO DE ACÇÃO PARA A MATEMÁTICA – PFCM (2.º CICLO)

Formadora: Dra. Helena Gomes

Formando: José Luís Ferreira Gouveia

Data da Sessão Supervisionada: 14 de Dezembro de 2006

ROTEIRO DA TAREFA

Ano de escolaridade: 6º ano

Unidade Temática: Cilindro de Revolução
- perímetro do círculo (*perímetro de sectores do círculo*)

Tarefa: Divisão de um bolo circular em partes iguais

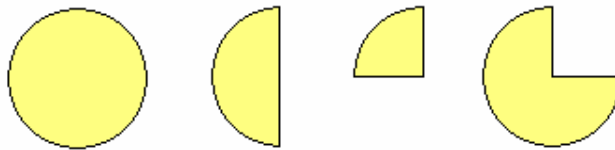
Pretende-se com a realização desta tarefa:

- desenvolver nos alunos conceitos e procedimentos, a comunicação matemática, o raciocínio e a consequente resolução de problemas;
- fomentar a cooperação, a persistência, a organização a nível do pensamento e da participação.

Apresentação e desenvolvimento:

- distribuir os alunos em grupos de 4 elementos;
- entregar a cada aluno um exemplar do enunciado da tarefa a realizar;
- dar uma explicação sumária da forma como se pretende que os alunos desenvolvam a tarefa, indicando o material necessário; (*15 minutos*)
- *material necessário: lápis, borracha, régua, esferográfica e calculadora;*
- *a primeira resolução deve ser efectuada a lápis; a esferográfica só depois de registada no quadro;*

- *as respostas devem ser sempre acompanhadas de desenhos ou esquemas e cálculos;*
- *as questões vão sendo resolvidas pela ordem apresentada;*
- *as respostas, acompanhadas da descrição pormenorizada do processo, devem ser registadas por um aluno no quadro e, ao mesmo tempo, na ficha de todos os alunos*
- *a cooperação deve estar sempre presente no grupo;*
- entregar a cada grupo um conjunto de material manipulável para auxiliar o processo de resolução das questões propostas;



- solicitar para que os alunos iniciem a tarefa
 - *problema 1 (10 m);*
 - *problema 2*
 - *questão 1 (15 m);*
 - *questão 2 (15 m);*
 - *problema 3 (15 m);*
 - *problema 4 (15 m);*
- Ajudar os alunos a concluírem da necessidade de se adicionar o diâmetro ao comprimento do arco de um sector de um círculo, para determinar o seu perímetro.
 - *Conclusão (5 m).*