

ESCOLA SECUNDÁRIA DA BELA VISTA

Prova Escrita de Matemática

9º Ano / 1º Teste

Teste A

Ano Lectivo 2004/2005

Nome: _____ Nº: __ Turma: __ Avaliação: _____

1.ª Parte

Para cada uma das seguintes 4 questões de escolha múltipla, selecciona e assinala com uma **X** a resposta correcta de entre as alternativas que te são apresentadas.

Atenção! Se apresentares mais do que uma resposta a questão será anulada, o mesmo acontecendo em caso de resposta ambígua.

1. Escolheu-se ao acaso um número entre 1 e 11. Qual a probabilidade de escolher um número ímpar?

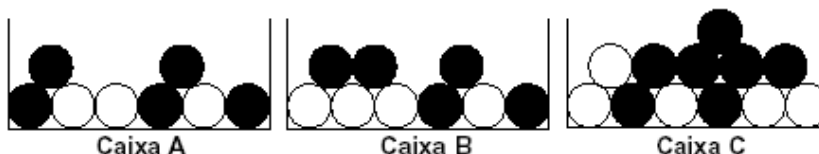
0

$\frac{1}{11}$

$\frac{6}{11}$

$\frac{6}{5}$

2. O António vai retirar uma bola de uma das caixas, com os olhos vendados.



Se tirar uma bola branca ganha.

De que caixa deve preferir fazer a extracção?

Da caixa A

Da caixa C

Da caixa B

É indiferente a escolha.

3. Considera a equação $x - 2y = 3$. Qual dos seguintes pares ordenados é solução da equação?

(3,0)

(2,1)

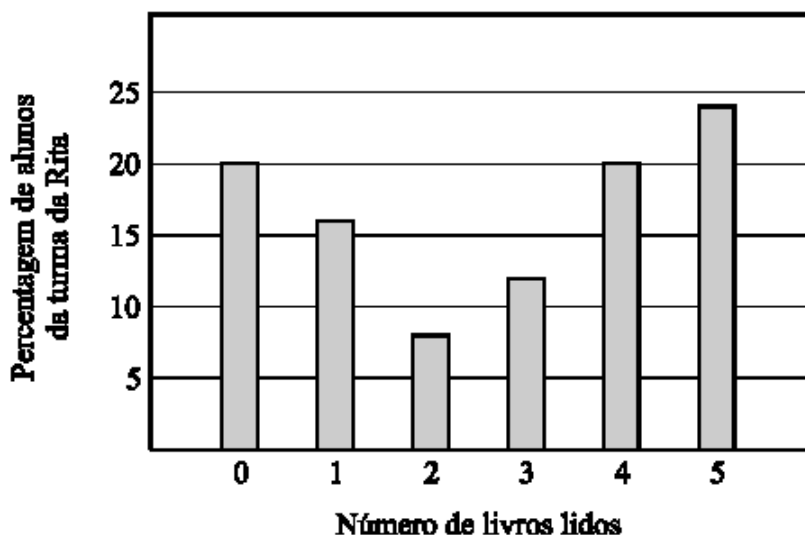
(1,2)

(-1,2)

4. Na escola da Rita, fez-se um estudo sobre o gosto dos alunos pela leitura. Um inquérito realizado incluía a questão seguinte.

«Quantos livros leste desde o início do ano lectivo?»

As respostas obtidas na turma da Rita, relativamente a esta pergunta, estão representadas no gráfico de barras que se segue.



Escolhendo, ao acaso, um aluno da turma da Rita, qual dos seguintes acontecimentos é o mais provável?

Ter lido menos do que um livro.

Ter lido menos do que três livros.

Ter lido mais do que dois livros.

Ter lido mais do que quatro livros.

2.^a Parte

Nas questões seguintes, apresenta o teu raciocínio de forma clara, indicando todos os cálculos que tiveres de efectuar e as justificações que entenderes necessárias.

1. Num saco há nove bolas idênticas numeradas de 1 a 9. Uma bola é tirada ao acaso.

1.1. **Indique** o conjunto dos resultados.

1.2. **Classifique**, dizendo se é impossível, possível ou certo, e **calcule** as respectivas probabilidades dos seguintes acontecimentos:

1.2.1. **A:** “Sair uma bola com um número par”

1.2.2. **B:** “Sair uma bola com o número 10”

1.2.3. **C:** “Sair uma bola com um número positivo”

2. Considere a experiência de lançar um dado duas vezes e anotar a soma dos números obtidos.

2.1. Construa uma tabela de dupla entrada para a soma dos números que saíram em cada lançamento.

2.2. Calcule a probabilidade de a soma ser superior a 7.

3. Lançou-se uma moeda ao ar 200 vezes e registou-se o número de vezes que saiu cara e coroa de acordo com a tabela seguinte:

3.1. **Completa** a tabela.

	f_a	f_r	%
Cara	60		
Coroa	140		
Total			

3.2. **Comente** a afirmação: “A moeda é viciada”.

3.3. Com esta moeda, qual é a probabilidade de num lançamento sair **cara**?

4. Considera a balança, onde x e y representam números positivos. Sabendo que os pratos estão em equilíbrio:

4.1. **Escreve** a equação que traduz a situação representada.

4.2. **Resolve** a equação da alínea anterior em ordem a y .

4.3. **Determina** uma solução para a equação encontrada.