

Tarefa nº 01	
<i>Pré-requisitos</i>	<i>Tema/Capítulo do Manual</i>
Matemática do 3º ciclo	(Diagnóstico)

### Teste Diagnóstico

*As férias grandes são isso mesmo, grandes. E as atividades principais são naturalmente comer, divertir e dormir. De certeza que te esqueceste de alguma coisa do que aprendeste no ano passado ou em anos anteriores; isso é natural e não é uma vergonha. Será uma vergonha se não quiseres agora recuperar o que é essencial para o bom prosseguimento dos teus estudos. Vamos aqui apresentar-te um teste que deves tentar fazer com calma. Escolhe uma das opções ou explica por palavras tuas a resolução da questão. Depois, conforme as questões que errares ou não souberes resolver deves pedir ajuda para tentar perceber o que não sabes. Não te esqueças, um bom começo é meio caminho andado!*

1. O jogo do galo é jogado num tabuleiro de 3 por 3, e disputado por dois jogadores que devem conseguir alinhar verticalmente, horizontalmente ou na diagonal 3 peças de formato idêntico. Cada jogador, escolhe a peça com que irá jogar, coloca uma peça em qualquer casa do tabuleiro e passa a vez ao adversário. Vence o primeiro que alinhar 3 peças.

No tabuleiro apresentado a seguir, estão representadas as jogadas de dois jogadores num dado momento.

	×	
×	●	●

Neste momento é a vez do jogador que utiliza os círculos jogar. Para garantir a vitória na próxima jogada, esse jogador pode posicionar a peça no tabuleiro de:

- a) uma só maneira.
- b) duas maneiras distintas.
- c) três maneiras distintas.
- d) quatro maneiras distintas.
- e) cinco maneiras distintas.

2. Numa gaveta há 8 meias brancas e 8 meias pretas. Quantas meias debes retirar, ao acaso, no mínimo, para que possamos garantir que:

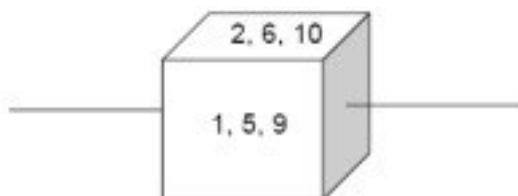
- a) Retiramos um par de meias da mesma cor?
- b) Uma branca e uma preta?

3. Qual o número mínimo de alunos que deve ter uma turma para que nela haja, pelo menos, 3 alunos que tenham nascido no mesmo mês?

4. Num cubo, com faces em branco, foram gravados os números de 1 a 12, utilizando o seguinte procedimento:

- o número 1 foi gravado na face superior do cubo;

- em seguida o cubo foi girado no sentido anti-horário, em torno do eixo indicado na figura abaixo;
- o número 2 foi gravado na nova face superior;
- o procedimento continuou até que foram gravados todos os números.



Um pequeno texto indica quais os números que ficaram gravados em cada face, e se lançares aleatoriamente o dado qual a probabilidade de obteres a soma máxima.

5. Uma equipa de futebol da tua turma ganhou uma taça num torneiro de desporto escolar. Os elementos da equipa decidiram que um deles deve guardar a taça em sua casa. Todos querem guardar a taça em sua casa. Assim, procuraram um modo de decidir quem ficaria com a taça. Durante a discussão surgiu uma ideia:

Paulo, camisola 6: Tive uma ideia. Nós somos 11 jogadores e as nossas camisolas estão numeradas de 2 a 12. Tenho dois dados com as faces numeradas de 1 a 6. Se jogarmos os dois dados a somada das faces voltada para cima varia entre 2 e 12. Vamos jogar os dados, e quem tiver a camisola com o número do resultado vai guardar a taça.

Telmo, camisola 2: Não sei Paulo, penso que tens alguma vantagem nessa proposta ...

Roberto, camisola 12: Pensando bem, o Telmo pode estar certo, o Pedro é capaz de ter mais possibilidades e ganhar que nós dois juntos ...

Num pequeno texto deves esclarecer o raciocínio de cada um, e decidir da justiça da proposta do Paulo.