



ESCOLA SECUNDÁRIA DR. JOSÉ AFONSO
MATEMÁTICA PARA A VIDA

ACTIVIDADE 19 – PREPARAÇÃO PARA A FICHA DE DIAGNÓSTICO (MV₃A)

NOME:

DATA:

1. Quais das seguintes experiências são aleatórias?
 - 1.1. “Sair o número 154786 como Joker no próximo sorteio do Totoloto”
 - 1.2. “Lançar um dado, com as faces numeradas de 1 a 6 e sair um número par”
 - 1.3. “Introduzir papel azul de tornesol num líquido ácido e observar a cor do líquido”
 - 1.4. “Extrair uma bola azul de um saco que contém algumas bolas amarelas e azuis.”
 - 1.5. “Carregar na campainha da entrada da escola e, havendo corrente eléctrica, verificar que ela toca”
 - 1.6. “Comprar um bilhete de lotaria e ganhar o primeiro prémio”

2. A Escola do João vai promover uma actividade matemática. Um dos desafios consiste em corresponder os seguintes acontecimentos (coluna direita) aos cartões que estão na coluna esquerda.

Nota: Pode haver mais do que um acontecimento certo, impossível ou provável.

- “Um mosquito vai entrar numa sala de aula”
- “O mês de Fevereiro de 2012 vai ter 30 dias”
- “Ao lançar uma moeda, vai ser face europeia”
- “Ao lançar um dado perfeito, numerado de 1 a 6, vai sair o número 9”
- “Num saco existe cinco cartões numerados com os números 0, 10, 20, 30 e 40. Ao tirar um cartão, sai um múltiplo de 10”
- “O funcionário da empresa PalhaFresca tem num caixote palhinhas de cor azul e de cor verde. Quando ele tira uma palhinha, sai verde ou azul.”
- “Um grupo de 600 pessoas jogou no euromilhões 2400 apostas. Eles vão

CERTO

PROVÁVEL

IMPOSSÍVEL

3. Num saco estão cinco cartões iguais numerados: 1,2,3, 4 e 5.
- Extraíndo, ao acaso, um cartão numerado, diz se é verdadeira ou falsa cada uma das afirmações:
- 3.1. “É certo que vai ser um cartão com um número inferior a 6”
 - 3.2. “É impossível sair um cartão com o número 15”
 - 3.3. “É tão provável sair um cartão com um número ímpar como com um número par.”
 - 3.4. “É mais provável sair um cartão com um divisor de 6 do que sair um cartão com um divisor de 2.”
 - 3.5. “É certo que vai sair um cartão com o número 5”
 - 3.6. “É menos provável sair um cartão com um número primo do que sair um número inferior a 5”
4. Lança-se um dado perfeito, numerado de 1 a 6, e vê-se o número que fica na face voltada para cima.
- 4.1. Define o espaço amostral.
 - 4.2. Indica dois acontecimentos elementares.
 - 4.3. Indica um acontecimento composto.
 - 4.4. Indica um acontecimento certo.
 - 4.5. Indica um acontecimento impossível.
5. Dos 28 alunos da turma do 9º ano de uma Escola, 15 têm um gato e 18 têm um cão. Qualquer um dos alunos tem pelo menos um dos animais domésticos referidos. Calcula a probabilidade de, escolhido ao acaso um alunos da turma, ele:
- 5.1. Ter os dois animais.
 - 5.2. Só ter gato.
 - 5.3. Ter cão.
6. No lançamento simultâneo de dois dados perfeitos, com as faces numeradas de 1 a 6, indica e corrige as afirmações falsas.
- 6.1. É impossível obter soma 1.
 - 6.2. É certo obter soma inferior a 13.
 - 6.3. É mais provável obter soma 2 do que soma 12.
 - 6.4. É menos provável obter soma 7 do que soma 4.
 - 6.5. É tão provável obter soma 2 como soma 5.
 - 6.6. Obter soma 14 é pouco provável.