

BLOCO N.º 60

DISCIPLINA Matemática

ANO(S) 9

APRENDIZAGENS ESSENCIAIS

- Interpretar o conceito de probabilidade de um acontecimento como a frequência relativa da ocorrência desse acontecimento ou recorrendo à regra de Laplace.
- Calcular a probabilidade de um acontecimento associado a uma experiência aleatória e interpretá-la como exprimindo o grau de possibilidade da sua ocorrência.

Título/Tema do Bloco

*Experiências compostas
Processos de contagem*

Tarefas/ Atividades/ Desafios

1. Adaptado da Prova de Matemática, 9.º ano - 2021

Uma agência de viagens organizou uma visita ao Centro Histórico de Guimarães, na qual participaram cinco famílias.

1. O dono da agência decidiu oferecer, por sorteio, um prémio de uma estada de um fim de semana, num dos hotéis, a uma das cinco famílias. A família da Beatriz é uma dessas famílias.

Qual é a probabilidade de a família da Beatriz vir a ser premiada?

2. Nesta viagem participaram três raparigas, a Ana, a Bruna e a Clara, e três rapazes, o Daniel, o Eduardo e o Francisco.

Vão ser sorteadas, ao acaso, entre estes seis participantes, duas entradas para visitar a Casa da Memória, situada em Guimarães.

Qual é a probabilidade de o par contemplado com as entradas ser constituído por uma rapariga e um rapaz? Apresenta o valor pedido na forma de fração irredutível.

3 ciclo/9 ano

X

X ciclo/X ano

X ciclo/X ano

2. Adaptado da Prova Final 3.º Ciclo - 2019, Época especial

O João tem dois dados cúbicos equilibrados, um azul e um vermelho, cada um com as faces numeradas de 1 a 6.

O João lança os dois dados e regista os números obtidos nas duas faces voltadas para cima. Com estes dois números, o João forma um número de dois algarismos, em que o algarismo das dezenas é o número obtido no dado azul e o algarismo das unidades é o número obtido no dado vermelho.

Qual é a probabilidade de o número formado ser um número ímpar inferior a 20? Apresenta o resultado na forma de fração irredutível.

3 ciclo/9 ano

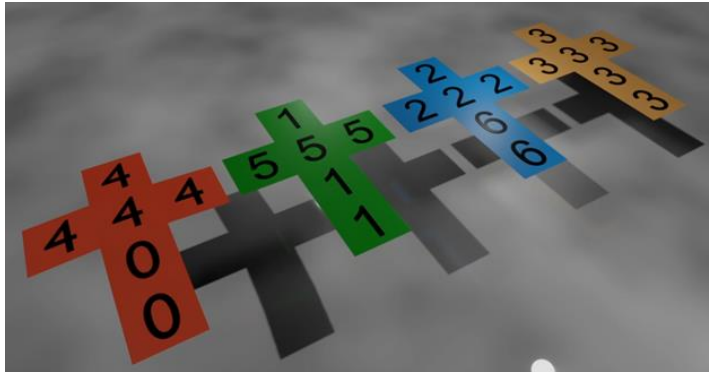
X

X ciclo/X ano

X ciclo/X ano

3. A intransitividade dos dados

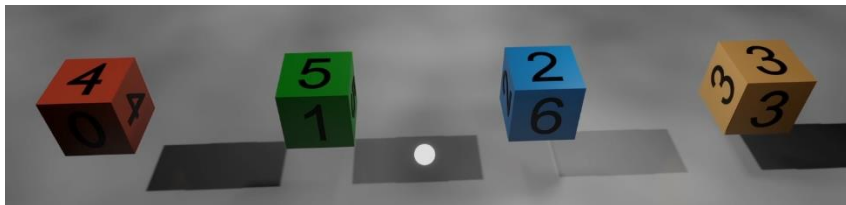
O Nuno e a Vânia estão a jogar com dados que têm cores distintas e uma numeração especial, conforme mostram as suas planificações na imagem:



Sabe-se ainda que:

- o dado encarnado tem quatro faces numeradas com o número 4 e duas com o número 0;
- o dado verde tem três faces numeradas com o número 5 e outras três com o número 1;
- o dado azul tem quatro faces com o número 2 e as restantes numeradas com o número 6;
- o dado laranja tem todas as faces com o número 3.

Após o Nuno e a Vânia escolherem um dado cada um, lançam o seu dado. Ganha 1 ponto o jogador cujo número da face, voltada para cima, seja maior. Ganha o jogo quem obtiver o maior número de pontos ao fim de 20 lançamentos. Se fosses o primeiro jogador a escolher o dado, qual é que escolherias para vences o jogo? Ou será que estás condenado a perder?



4. A leitura

Para promover o gosto pela leitura e pela escrita a escola da Clara organizou um concurso literário. Este concurso consistia em ler Os Lusíadas, o Auto da Barca do Inferno e o Príncipezinho e escrever um texto sobre uma das obras.

1. De quantas maneiras diferentes pode a Clara ler os 3 livros?
2. Qual a probabilidade de Os Lusíadas ser lido em segundo lugar?

3 ciclo/9 ano	X
X ciclo/X ano	
X ciclo/X ano	
3 ciclo/9 ano	X
X ciclo/X ano	
X ciclo/X ano	