

25 e 26
outubro
2019

VI Feira da Matemática

Dia 25
especial
escolas
10h-17h

Dia 26
público
geral
11h-18h

entrada livre
e participação gratuita
em todas as atividades

**Museu Nacional
de História Natural
e da Ciência**
Universidade de Lisboa

JOGOS E DESAFIOS

CIRCO MATEMÁTICO

Com cordas, cartas ou dados, um conjunto de artistas mostram como é possível fazer magia recorrendo à Matemática, a Matemagia. Tão divertido quanto pedagógico, consiste num espetáculo a não perder onde a matemática é explorada em ambiente divertido e descontraído.

Dinamização: Associação Ludus e Circo Matemático

CUBO MÁGICO: QUAL É A LÓGICA?

O cubo Mágico é um quebra-cabeça lógico tridimensional, foi inventado por Ernő Rubik. O quebra-cabeça é um cubo de plástico, de dimensão 3x3x3. Composto por 6 faces de diferentes cores. Esse Cubo foi bem divulgado durante a década de 80, tornou-se 'febre' entre crianças, jovens e adultos. Esse brinquedo é muito conhecido por sua dificuldade de resolução, tendo em vista a vasta possibilidade de movimentos e combinações. Muitas crianças e jovens já tiveram a experiência de brincar com um cubo mágico, porém, a maioria nunca alcançou sucesso na resolução. Com objetivo de mostrar que é possível encontrar a solução para esse brinquedo desafiador, é que propomos uma exposição de cubos mágicos para que os visitantes se sintam livres a manipulá-los e explorar a grande variedade de movimentos que há no cubo e com o auxílio da dinamizadora, de uma apostila explicativa, e de vídeos curtos os participantes possam compreender a lógica de como é possível montar um cubo mágico, por mais desordenado que este esteja.

Dinamização: Instituto Federal Goiano

JOGOS DE AZAR E COMO RELACIONÁ-LOS COM A PROBABILIDADE

A atividade consiste em relacionar os resultados obtidos através de um jogo de azar com um modelo de distribuição de probabilidades.

Dinamização: Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

LABORATÓRIO DE BRINQUEDOS GEOMÉTRICOS

Iremos criar blocos de montar Alquimétricos, conectores para construir todo tipo de estruturas geodésicas e corpos geométricos utilizando materiais reciclados e de baixo custo.

Dinamização: Alquimétricos

A FÁBRICA DE MÓVEIS

Iremos utilizar blocos de Lego(R) para imitar as decisões de um Diretor de Produção de uma fábrica de móveis. Quem conseguirá encontrar a produção ideal de cadeiras e mesas que maximiza o lucro da fábrica?

Dinamização: Associação Portuguesa de Investigação Operacional

EQUIPA DE SUPER-HERÓIS EM PREVENÇÃO!

Uma equipa de super-heróis está desocupada. Os malfeitores estão todos presos. É preciso atribuir missões preventivas aos heróis para aumentar os níveis de segurança da cidade. Mas não parece ser uma tarefa nada fácil...

Dinamização: Associação Portuguesa de Investigação Operacional

ORIGAMI, DOBRAGENS EM PAPEL

Todos já dobrámos uma folha de papel, no entanto são poucos os que dobram intencionalmente com o intuito de estudar as ideias que lhe estão associadas. A dobragem de papel é uma atividade que é tanto recreativa como educativa. Uma folha de papel permite a realização de dobragens que nos transporta para a magia das construções em papel. Pode ser uma flor ou um pássaro, uma árvore ou uma caixa, um pião ou um poliedro, uma estrela ou barco, mas todos permitem-nos viajar por mundos imaginários. Dobrar um modelo cheio de cor e de movimento deixa uma sensação de prazer que só experimentado se pode compreender e os modelos construídos servem não só para nos dar prazer, mas também para estudar matemática.

Dinamização: Associação Ludus e Associação de Professores de Matemática

GEOMETRIA DIVERTIDA

A geometria não tem que ser aborrecida, antes pelo contrário. Convidamos os participantes a vir descobrir a matemática escondida em balões, cartolinas, fios, agulhas, colas e folhas coloridas. Com estes materiais a geometria vai-se concretizando entre as mãos dos participantes e, quase como que por magia, vão surgindo poliedros de vários tamanhos e feitios!

Dinamização: Universidade do Algarve

Roleta e²kπ

Quando somos pequenos, uma das primeiras coisas que nos ensinam é a contar. Os números fazem parte das nossas vidas. E, tal como nós, cada um é especial à sua maneira! Vem conhecer algumas propriedades de alguns números enquanto jogas na nossa roleta!

Dinamização: NucM - Núcleo de Matemática da FCT NOVA

UMA AVENTURA NO MUNDO DOS GRAFOS

No mundo dos Grafos há muitas aplicações lúdicas e práticas que são de fácil implementação e que permitem a resolução de uma forma simples de alguns problemas.

Nesta aventura teremos a oferta de um leque de atividades que ilustrará as diversas aplicações da Teoria de Grafos. O participante será conduzido numa viagem que irá desde aplicações simples, como avaliar a aplicabilidade de regras num torneio desportivo, até a mais complexas, como, por exemplo, encontrar percursos ótimos ou programar semáforos num cruzamento.

Dinamização: Departamento de Matemática da FCT NOVA e Centro de Matemática e Aplicações da FCT NOVA

A TERRA À ESCALA

Será exibida, através dos painéis do módulo Espaço da exposição Mater (<https://eventos.fct.unl.pt/mater2013>), uma escala de modo a que as dimensões de qualquer objeto, desde a mais pequena partícula até ao próprio Universo conhecidos, possam ser comparadas. Realizar-se-á uma experiência ilustrativa do conceito de escala e, em condições ideais de visibilidade, será efetuada a comparação dos tamanhos relativos do Sol e da Terra e respetiva distância, utilizando um modelo à escala.

Dinamização: Departamento de Matemática da FCT NOVA e Centro de Matemática e Aplicações da FCT NOVA

MIMA – MÃOS NA MATEMÁTICA

Iremos construir triângulos equiláteros com técnicas de Origami, criar figuras geométricas e pavimentações com esses triângulos e aprender técnicas para criar pavimentações ao estilo das realizadas por Escher. Podemos ainda guiar os visitantes no percurso num "tapete lógico" ou propor a resolução e criação de labirintos que podem ser percorridos utilizando regras lógicas.

Dinamização: Departamento de Matemática da FCT NOVA e Centro de Matemática e Aplicações da FCT NOVA

BANCA TANTRIX

Originários da Nova Zelândia e premiados internacionalmente, os jogos/quebra cabeças Tantrix permitem atividades didáticas e divertidas para toda a família e para todas as idades. Nesta banca poderá experimentar e aprender todas as regras dos jogos e desafios Tantrix e Palago, bem como adquirir os jogos a preço de feira.

Dinamização: Tantrix Portugal

PASSEIOS MATEMÁTICOS COLORIDOS

Resolução de problemas relacionados com determinação de caminhos com propriedades especiais.

Dinamização: Sociedade Portuguesa de Matemática

DESAFIOS OLÍMPICOS

Nesta atividade os alunos serão desafiados a utilizar o seu raciocínio matemático para resolver alguns dos problemas mais divertidos e entusiasmantes das Olimpíadas Portuguesas da Matemática.

Dinamização: Sociedade Portuguesa de Matemática