



$e^x\pi a!$

Sejam Bem-vindos a mais uma curso de Matemática. Os grandes edição do $e^x\pi a!$. Após as jornais circulam trazendo uma ideia de divertidas e engajadas comemorações carnavalescas, voltamos animados e renovados ao $e^x\pi a!$. É ano de eleição para a coordenação do curso de Matemática. Tempo significativo para ampliarmos os debates sobre o curso. Sugerimos começarmos pelo novo projeto pedagógico que será implantado nos próximos semestres.

Entre outras questões, destacamos a situação dos alunos matriculados na grade curricular atual, como ficarão diante dessa atualização? Outra questão, diante da nota do curso no último ENADE como ficaremos?

Será que o novo currículo será suficiente para a mudança dessa nota? Como problema pouco é bobagem temos pela frente o projeto proposto pelo atual governo para a previdência, em que os professores terão que trabalhar até morrer em sala de aula, como vamos enfrentar mais este ataque aos nossos direitos? Mas mantenhamos a calma, convidamos a todos para participar destes e de outros debates. Para iniciarmos, convidamos a todos para o debate que ocorrerá no dia 20 às 15:30, no auditório Mofão, com os candidatos a coordenador do

curso de Matemática. Os grandes jornais circulam trazendo uma ideia de que esse ano não será nada fácil. A cada dia que passa uma tragédia é noticiada em espaços caros a nós, que vão do ambiente escolar ao campo de futebol. Trazemos assim algo para aliviar esse mal estar, mas não para esquecermos da realidade. No verso desta página, temos, um espaço destinado aos docentes, um

conto do professor Vinícius sobre sonhos, terrenos, casas, e as idas e vindas de um aspirante a universitário. Logo ali a direita (mas bem que poderia ser a esquerda) você irá se deparar com



algumas palavras da discente Elaine de Andrade. Ela nos fala sobre um livro que conta a vida de uma pessoa especial com aventuras matemáticas. Para variar (e não variar) fechamos essa edição com dois probleminhas bobinhos para você pensar; até porque, vida mansa é produzindo o $e^x\pi a!$. E mais!!! Antes que essa A4 acabe, temos um momento de homenagem e também de reconhecimento a uma ex-aluna do nosso curso.

Corra lá pra ver, mas passe devagar pelas palavras. Faça uma boa leitura!

EXPIA A VONTADE!!!

Bairros Terrenos e Sonhos

Prof. Vinícius M. P. dos Santos

Acordo bem cedo para tomar um café reforçado: café preto ralo e dois pães adormecidos com margarina. Tomo um banho, correndo, a água tava muito fria. Melhor roupa e tênis, pronto. Pego a garrafa d'água reciclada na geladeira, já posso ir. Depois de hora de caminhada no meio das tortuosas quebradas, só quem mora aqui a muito tempo não se perde, chego no ponto do busão. Passa o primeiro, lotado, nem fez que ia parar. Depois de mais um lotado pego o terceiro, não menos lotado, afinal ninguém quer chegar atrasado ao nosso encontro de domingo, o bem-dito ENEM. Durante a viagem tento espantar a ansiedade, o nervosismo o medo de mais uma tentativa. A pontuação tem que dar para um curso, qualquer curso, numa universidade pública, pagar mensalidade nem pensar. Já basta a passagem e a alimentação. Hora e meia de viagem, depois de uma baldeação e rezando para não quebrarem, chegamos. Entro, sento e enxugo o suor que escorre pelo rosto. Depois de todo blá, blá, blá, pego o caderno e começo a folhear e lá estavam elas, as belezuras das questões de matemática. A primeira começa assim: “Uma família resolveu comprar um imóvel num bairro cujas ruas estão representadas na figura. As ruas com nomes de letras são paralelas entre si e perpendiculares às ruas identificadas com números. Todos os quarteirões são quadrados, com as mesmas medidas, e todas as ruas têm a mesma largura, permitindo caminhar somente nas direções vertical e horizontal. Desconsidere a largura das ruas”. Depois desse belo texto explicativo vem uma figura, um quadriculado representando as ruas horizontais e verticais, pronto para um jogo de damas. Continuando a questão: “A família pretende que esse imóvel tenha a mesma distância de percurso até o local de trabalho da mãe, localizado na rua 6 com a rua E, o consultório do pai, na rua 2 com a rua E, e a escola das crianças, na rua 4 com a rua A. Com base nesses dados, o imóvel que atende as pretensões da família deverá ser localizado no encontro das ruas”. Depois disso vem as opções de a a f. Claro que escolhi a c, tava bem no meio! Não era isso que queriam?!? Mas que cidade é essa onde os quarteirões são perfeitos quadrados e o

mapa tão bem quadriculado, Só pode ser aquelas “cidades” rabiscada no papel quadriculado que usamos para jogar batalha naval. Mas aí é jogo né, vale tudo. Queria ver encontrar o barraco que está a mesma distância do córrego do Gambá, a boca de fumo e a entrada da favela, local das batidas da polícia! Porque clínica, escola e muito menos local de trabalho é que não existem lá. Como se não bastasse a próxima questão é mais provocativa: “Um senhor, pai de dois filhos, deseja comprar dois terrenos, com áreas de mesma medida, um para cada filho. Um dos terrenos visitados já está demarcado e, embora não tenha um formato convencional (como se observa na Figura B), agradou ao filho mais velho e, por isso, foi comprado. O filho mais novo possui um projeto arquitetônico de uma casa que quer construir, mas, para isso, precisa de um terreno na forma retangular (como mostrado na Figura A) cujo comprimento seja 7 m maior do que a largura”. Até aqui já temos muito pano pra manga, como diz minha mãe, já que pai nunca vi. Imagina, ter um pai! Além disso, ele cheio da mufunfa pra gasta comigo e meus irmãos?!? Isso que seria ganhar na mega sena, um pai com dinheiro!!! Olha, dos meus sete irmãos nenhum conhece um arquiteto, mas sabem que existem porque em muitas das obras onde trabalharam como servente tinham lido na placa Projeto Arquitetônico de fulano de tal. Até teve um que sonhava com o irmão mais novo, eu, fazendo arquitetura para desenhar umas plantas menos complicadas pra construir. Como seria ter um arquiteto em cada ocupação de uma nova favela? Será que os barracos seriam mais bonitos? Mais espaçosos? Com cômodos para todos não precisarem estender todas as noites suas camas no chão? Como seria bom ter um arquiteto nessas horas. Puxa vida, eu aqui sonhando e o tempo correndo entre ruas e barracos. Paro por aqui, o resto é resto, como resto de conta matemática, ou troco quando se vai comprar um único pão com moeda de um Real. ■



O Estranho Caso do Cachorro Morto

Elainy de Andrade

O Estranho Caso do Cachorro Morto é um livro de Mark Handdon que relata muito bem a forma que uma criança com autismo consegue ver o mundo e para quem se interessa pelo assunto, acredito que este seja um bom começo. Christopher John Francis Boone, (aqui vamos chama-lo de Chris) é um garoto de quinze anos que têm Síndrome de Asperger, uma forma de autismo. Chris sabe de cor todos os países e suas capitais, sabe também todos os números primos até 7.507, adora listas, padrões e verdades absolutas. Odeia amarelo, marrom, não é fã de muito contato e seu humor pode variar de acordo com o número de carros vermelhos e amarelos, que vê seguidos na rua. Chris gosta de animais, mas não consegue interagir com



Livro: "O Estranho Caso do Cachorro Morto"

outras pessoas, ele não entende como essas relações funcionam, não consegue mentir e não entende metáforas ou piadas. Chris vai seguindo sua vida e nutrindo um certo gosto pela matemática e pela física. Tudo está no seu lugar, até que em uma noite ele encontra o cachorro da vizinha morto e acaba sendo preso acusado do crime. Liberado, ele decide descobrir o verda-deiro assassino do cachorro e escreve um livro sobre isso. Tudo começa com a investigação do assassinato, mas a história desdobra um drama familiar. Ele mora com o pai que não sabe lidar com o seu altismo, a mãe morreu há alguns anos, e o pai nunca fala dela. Apesar do livro ser um mistério, ele relata mais sobre a história de Chris, o verdadeiro assassino já é revelado logo na metade do livro, mas aqui irei manter o segredo. Diga-se de passagem, tenho que dizer a vocês que adoro esses tipos

de livro, sou o tipo de pessoa que lê o último capítulo antes, só pra entender como tudo começou. O caso do cachorro morto é só um ponto inicial para Chris escrever seu livro e explorar seus problemas familiares. Segredos que tira seu mundo dos eixos e o colocam em uma grande aventura. Não há como negar que o autor teve sensibilidade para abordar seu protagonista. Em algumas cenas descritas, consegui-mos realmente nos sentir na pele de Chris. Me chama atenção o fato dos capítulos serem enumerados apenas por números primos, outra coisa interessante é que o livro tem um apêndice com uma questão matemática que foi retirada de um exame avançado que Chris faz em um determinado ponto da história. Enfatizando o amor e a habilidade de Chris na matemática, o livro prova que o uso de palavras não é a única forma de preencher suas páginas, durante a leitura você vai se deparar com inúmeras imagens sejam elas fotos, gráficos ou até mapas. O autor a todo momento trabalha para que o leitor perceba que o livro é escrito por alguém com Altismo, traz um universo cheio de detalhes que são únicos, lendo este livro você tem a total percepção de como Chris vê o mundo ao seu redor. É obvio que a síndrome que ele tem implica em algumas características comuns, mas de nenhuma maneira isso faz com que ele seja realmente diferente. O livro trás a proximidade do leitor com o personagem, trazendo a personalidade divertida e amável Chris. "Números primos são o que resta quando você já jogou fora todos os seus seme-lhantes. Acho que números primos são como a vida. Eles são muito lógicos, mas a gente nunca descobre quais são as regras, mesmo se passar o tempo todo pensando nelas". (trecho retirado do livro). ■

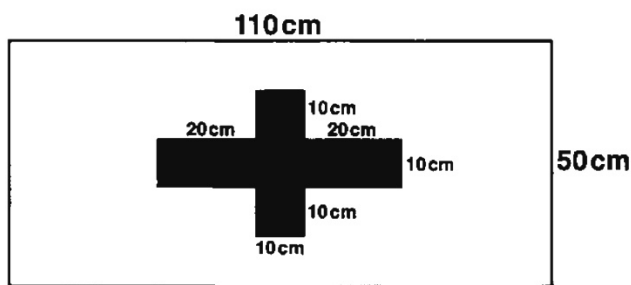


HORA DA AVENTURA

Exercite seu raciocínio lógico e desafie seus amigos!

Crossfit

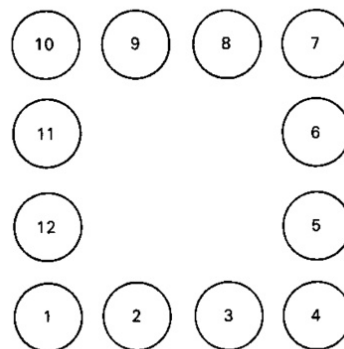
Uma folha de metal retangular tem 110 cm de largura e 50 cm de altura. Foi feito um corte no centro na forma de uma cruz, com 50 cm de largura e 30 cm de altura. O desafio é cortá-lo em duas partes iguais que se encaixe perfeitamente para formar um retângulo de 80 cm de largura e 60 cm de altura. Você topa esse desafio?



Moedas ao quadrado

Arranje 12 moedas para formar um quadrado como o mostrado na figura ao lado. Agora reorganize de modo que deixe o quadrado intacto, mas que tenha 5 moedas em cada lado ao invés de 4 moedas. Agora faça com 6 moedas.

Obs. (O problema tem mais de uma solução)



Fonte: Mathematical famboree - Brian Bolt

$e^x\pi a!$ Recomenda!

Aos interessados em teoria dos números, e aos que em algum momento já ouviu falar sobre sua aplicação no cotidiano, recomendamos a artigo da ex-aluna Fabrícia A. Queiroz, graduada em nosso curso de Licenciatura. O texto é resultado de sua dissertação de mestrado defendida no PROFMAT, Criptografia RSA: uma abordagem para o Ensino Médio e foi publicado na Revista do Professor de Matemática nº 98. O QR Code ao lado dá acesso à Introdução do artigo. Parabéns a Fabrícia e aos docentes do PROFMAT!!!



Se você sabe diagramar, gosta de escrever, odeia ler, está com fome, venha contribuir com a gente na elaboração do Expia!, precisamos de você. Para mais sugestões e críticas, envie para o nosso Ombudsman pelo e-mail: expia.ufmt@gmail.com



Tenha acesso a todas as edições do Jornal $e^x\pi a!$ no endereço eletrônico <https://issuu.com/jornalexpia>.

Expediente

$e^x\pi a!$ é uma publicação voltada à comunidade do curso de Licenciatura Plena em Matemática - UFMT realizada por docentes e discentes do Departamento de Matemática.

Participaram nessa edição: Docentes: Vinicius M. P. dos Santos, Djeison Benetti;

Discentes: Elaine de Andrade, Jordan Okayama, Markus Henrique Bruno.

Contato, sugestões e críticas: expia.ufmt@gmail.com

Diagramado com o Scribus 1.5.3 - Open Source.