

Como anda a sua cultura Matemática?

Estamos no século XXI. Novas perspectivas estão presentes no cotidiano da escola. Novas descobertas tecnológicas, novas tendências de Ensino. O professor não pode se limitar a ser um mero especialista de uma determinada disciplina. As relações se processam e as questões se colocam a todo o momento.

Pensando em tudo o que dissemos acima é que estamos propondo um teste de 10 questões, do tipo múltipla-escolha, que você deve tentar responder. Em seguida comentaremos todas essas questões e procuraremos verificar como anda a sua cultura matemática.

Não se preocupe se não souber responder a essas perguntas. Elas apenas têm o objetivo de acenar a você alguns fatos importantes e que seriam importantes que você conhecesse, como um Educador Matemático.

Será um dos pontos de partida para o nosso trabalho em Prática Pedagógica em Matemática I, na perspectiva da Educação Matemática.

Se você tiver acesso à Internet, visite o nosso site: <http://www.magiadamatematica.com>, lá você vai encontrar alguns textos, desafios, sugestões de pesquisas e de aulas, apostilas, softwares diversos, para a sua consulta e estudo.

Que todos tenhamos um bom trabalho ao longo do período.

Ilydio

- 1) Fractal é:
 - a) O nome que se dá à fração de um poliedro construído com cristais.
 - b) O valor numérico da razão entre os irracionais π e ϕ .
 - c) O fragmento de um número decimal.
 - d) Uma forma geométrica, gerada a partir de fórmulas matemáticas.
- 2) Quem foi Malba Tahan, autor do clássico “O Homem que Calculava”, traduzido para mais de uma dezena de idiomas?
 - a) Um importante matemático árabe, nascido em Bagdá, e que se dedicou ao estudo de teorias sobre o uso das frações para resolver problemas de partilha de rebanhos de camelos.
 - b) Contemporâneo do matemático árabe que escreveu um dos primeiros tratados de álgebra e prefaciou a primeira edição brasileira do livro “As Mil e uma Noites”.
 - c) Professor carioca que passou a sua infância na cidade paulista de Queluz e que fez carreira como professor de Matemática no tradicional Colégio Pedro II, no Rio de Janeiro.
 - d) Pseudônimo utilizado por Paulo Coelho, no início de sua carreira de escritor, quando se interessava por Rock e Matemática.
- 3) Nicolas Bourbaki
 - a) foi um matemático russo, contemporâneo de Bakunin, que deu contribuições importantes à teoria marxista da mais-valia.
 - b) É o pseudônimo de um grupo de jovens matemáticos que, a partir de 1939, dedicaram-se ao estudo e reorganização da matemática a partir de novos padrões de formalismo e rigor.
 - c) É o nome de um matemático francês da Universidade de Nancago, que deu importantes contribuições para a Matemática Moderna.
 - d) É o nome do matemático prussiano que resolveu o problema das pontes de Königsberg.
- 4) O que significa a sigla SBEM?
 - a) Sociedade Brasileira de Educação Matemática
 - b) Sociedade Brasileira de Ensino Matemático
 - c) Sociedade Brasileira para o Ensino da Matemática
 - d) Sociedade Beneficente de Ensino Metodológico

- 5) Qual dos escritores abaixo era também um matemático e lógico famoso?
- José de Alencar, autor de “A Moreninha”.
 - José Cabral de Melo Neto, autor de “Morte e Vida Severina”
 - Arthur Conan Doyle, criador do personagem “Sherlock Holmes”
 - Lewis Carol, autor de Alice no País das Maravilhas
- 6) Apenas um dos itens abaixo apresenta somente nomes de importantes professores de matemática brasileiros e que foram (ou ainda são) autores de livros didáticos.
- Ari Quintela, Osvaldo Sangiorgi, Luiz Marcio Imenes, Ubiratan D’Ambrósio
 - Luiz Roberto Dante, Luiz Marcio Imenes, Benedito Castrucci, Romeu Tuma
 - Nilson José Machado, Ubiratan D’Ambrósio, Flores da Cunha, José Dantas
 - Cecil Thiré, Ari Quintela, Osvaldo Marcondes, Rui Barbosa
- 7) O que significa a sigla IMPA ?
- Instituto de Matemática Parcialmente Aplicada
 - Instituto de Matemática Progressiva e Atual
 - Instituto de Matemática Pura e Aplicada
 - Instituto de Matemática Para Aplicações
- 8) Dentre os temas de Geometria abaixo indicados, marque o que está relacionado com a obra de Thales de Mileto e as Pirâmides do Egito.
- Áreas de Polígonos
 - Semelhança de Triângulos
 - Volumes de Pirâmides
 - Potência de um Ponto em Relação a um Círculo
- 9) Através da determinação dos divisores naturais de um número natural, podemos dizer se o número é um quadrado perfeito e até determinar a sua raiz quadrada, como isso pode ser feito?
- Verificando se o número tem uma quantidade par de divisores naturais e calculando a média entre o maior e o menor desses divisores.
 - Verificando se o número tem uma quantidade ímpar de divisores, escrevendo esses divisores em ordem crescente e determinando o termo central dessa lista.
 - Calculando a média aritmética de todos esses divisores naturais.
 - Calculando a média harmônica de todos esses divisores naturais.
- 10) Todos conhecemos o famoso Teorema de Pitágoras. Existem diversas demonstrações desse teorema. Qual dos números abaixo mais se aproxima da quantidade de demonstrações conhecidas desse teorema.
- a) 200 b) 50 c) 400 d) 1000

REFERÊNCIAS:

GARBI, Gilberto G. A Rainha das Ciências: Um Passeio histórico pelo maravilhoso mundo da matemática – nova edição ampliada. Ed. Livraria da Física. SP: 2007.

LORENZATO, Sergio. Para Aprender Matemática. Ed. Autores Associados, SP: 2008.

SÁ, Ilydio Pereira de. A Magia da Matemática: Atividades Investigativas, Curiosidades e Histórias da Matemática. 2ª edição. Ed. Ciência Moderna, RJ: 2008.

SÁ, Ilydio Pereira de. Raciocínio Lógico para Concursos Públicos e Formação de Professores. Ed. Ciência Moderna, RJ: 2008.

TAHAN, Malba. O Homem que Calculava. Ed. Record, SP: 2001.