

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 que seriam importantes que você conhecesse, como um Educador Matemático.

Será um dos pontos de partida para o nosso trabalho com “Atividades Integradoras”, ao longo do período, 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 análise, 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.
- 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 Versailles, 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?
a) José de Alencar, autor de “A Moreninha”.
b) José Cabral de Melo Neto, autor de “Morte e Vida Severina”.
c) Arthur Conan Doyle, criador do personagem “Sherlock Holmes”.
d) 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.
a) Ari Quintela, Osvaldo Sangiorgi, Luiz Marcio Imenes, Ubiratan D’Ambrósio.
b) Luiz Roberto Dante, Luiz Marcio Imenes, Benedito Castrucci, Romeu Tuma.
c) Nilson José Machado, Ubiratan D’Ambrósio, Flores da Cunha, José Dantas.
d) Cecil Thiré, Ari Quintela, Osvaldo Marcondes, Rui Barbosa.
- 7) O que significa a sigla IMPA ?
a) Instituto de Matemática Parcialmente Aplicada.
b) Instituto de Matemática Progressiva e Atual.
c) Instituto de Matemática Pura e Aplicada.
d) 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.
a) Áreas de Polígonos.
b) Semelhança de Triângulos.
c) Volumes de Pirâmides.
d) 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?
a) Verificando se o número tem uma quantidade par de divisores naturais e calculando a média entre o maior e o menor desses divisores.
b) Verificando se o número tem uma quantidade ímpar de divisores, escrevendo esses divisores em ordem crescente e determinando o termo central dessa lista.
c) Calculando a média aritmética de todos esses divisores naturais.
d) 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 registradas 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.