

PITÁGORAS DE SAMOS

Pitágoras de Samos foi um importante matemático e filósofo grego. Nasceu no ano de 570 a. C. na ilha de Samos, na região da Ásia Menor, Magna Grécia. Provavelmente morreu em 497 ou 496 a. C. em Metaponto, uma região do sul da Itália.

Com 18 anos de idade, Pitágoras já conhecia e dominava muitos conhecimentos matemáticos e filosóficos da época. Através de estudos astronômicos, afirmava que o planeta Terra era esférico e suspenso no espaço, uma ideia pouco conhecida na época. Encontrou uma certa ordem no universo, observando que as estrelas, assim como a Terra, giravam ao redor do Sol.

Recebeu muita influência científica e filosófica dos filósofos gregos Tales de Mileto, Anaximandro e Anaxímenes.

Enquanto visitava o Egito, impressionado com as pirâmides, desenvolveu o famoso Teorema de Pitágoras. De acordo com este teorema é possível calcular o lado de um triângulo retângulo, conhecendo os outros dois. Desta forma, ele conseguiu provar que a soma dos quadrados dos catetos é igual ao quadrado da

hipotenusa.

Atribui-se também a ele o desenvolvimento da tábua de multiplicação, o sistema decimal e as proporções aritméticas. A sua influência nos estudos futuros da matemática foram enormes, pois foi um dos grandes construtores da base dos conhecimentos matemáticos, geométricos e filosóficos que temos atualmente.

Fonte: professoresdras.wordpress.com/pensadores-2/pitagoras



Alguns pensamentos de Pitágoras

- Todas as coisas são números.
- Aquele que fala semeia; aquele que escuta recolhe.
- Com ordem e com tempo encontra-se o segredo de fazer tudo e tudo fazer bem.
- Educai as crianças e não será preciso punir os homens.
- Ajuda teus semelhantes a levantar a carga, mas não a carregues.
- Pensem o que quiserem de ti; faz aquilo que te parece justo.
- Escuta e serás sábio. O começo da sabedoria é o silêncio.



Curiosidades geométricas

Favos de abelhas

Seguindo o ponto de observação vários matemáticos, cientistas e estudiosos, como Newton, Kepler e Maclaurin começou a prestar-se mais atenção aos favos de mel produzidos pelas abelhas. Cada alvéolo tem a forma de um prisma hexagonal, que possui o maior espaço para armazenamento de mel. Partindo desta observação, foram criados diversos objectos, seguindo-se os ensinamentos de simples abelhas.

Tampas de esgotos

As tampas dos esgotos são circulares e não quadradas, porque uma tampa de esgoto quadrada poderia escorregar pelo buraco e cair dentro do esgoto, quando a voltássemos de lado.

A pirâmide de Quéops

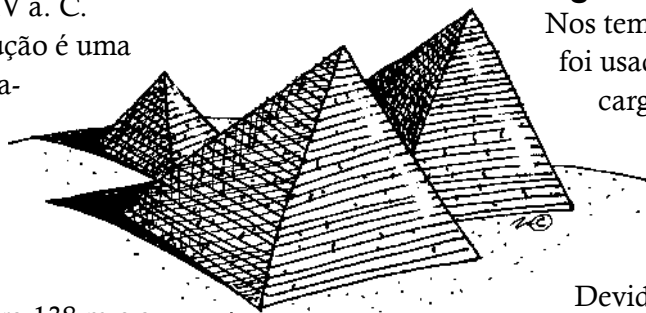
O maior sólido geométrico feito pelo homem é a pirâmide de Quéops, no Egito, e foi construída no século XXV a. C.

Esta construção é uma das «sete maravilhas do mundo» e chegou quase intacta aos nossos dias.

Tem de altura 138 m e a base quadrada tem de lado 230 m. Cobre uma área de 54000 m^2 e foi feita com mais de dois milhões de blocos de pedra, pesando cada um deles, em média, 2,5 toneladas.

Segundo o historiador grego Heródoto, esta pirâmide, cujas faces laterais são triângulos isósceles, possui a seguinte propriedade: «Cada face lateral triangular tem uma área igual à do quadrado construído sobre a altura da pirâmide.»

Os egípcios construíram cerca de 80 estruturas do tipo desta pirâmide.



A célebre frase que Napoleão disse aos seus soldados, aquando da conquista do Egito, foi: «Soldados, do alto destas pirâmides quarenta séculos vos contemplam.»

A pirâmide do Louvre

Outra pirâmide célebre construída nos nossos dias, ou melhor, em 1988, é a pirâmide de Louvre que tem de altura 21 m e a base quadrada tem 34 m de lado.

O círculo

De entre todas as figuras planas com o mesmo perímetro, o círculo é a que tem maior área.

Parabólica

O lançamento de um projétil sobre o qual atue somente a força da gravidade tem uma trajetória parabólica.

Triângulos

Nos tempos primitivos da civilização grega, foi usado pelos gregos o triângulo de descarga, uma construção que permitia descarregar as pressões exercidas por grandes pesos que se encontravam por cima das portas dos túmulos e das cidadelas.

Devido ao peso, as portas podiam abater, mas, com o triângulo, esse peso era suportado pelos postes laterais que eram maciços. Os triângulos de descarga eram geralmente abertos, mas podiam ser tapados e decorados, como acontece no caso da cidade de Micenas com a porta dos leões.

Hipercubo

Na Expo 98, no pavilhão da Suíça, podíamos ver um hipercubo.

Fonte: <http://www.passeiospelamatematica.net/descobrimdo-geometria/curiosidades/>



A educação matemática não é mais do que o desenvolvimento da capacidade matemática e não existe atividade matemática sem problemas. – A. Krigowska, 1970

Os problemas são a força motriz da Matemática. Um bom problema é aquele cuja solução, em vez de simplesmente conduzir a um beco sem saída, abre horizontes inteiramente novos.

– Ian Stewart, 1987