



PREFEITURA DE SANTOS

Secretaria de Educação



ROTEIRO DE ESTUDOS/ATIVIDADES

ANO: CICLO 2 - TERMO 1 E 2 COMPONENTE CURRICULAR
:MATEMÁTICA

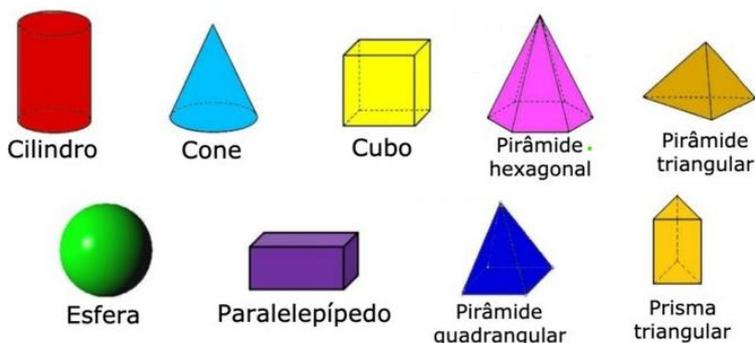
PROFESSORES:FERNANDO HENRIQUE DOS SANTOS- UME DINO BUENO

PERÍODO DE 06/07/2020 a 17/07/2020

SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

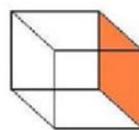
Os sólidos geométricos são objetos tridimensionais, possuem largura, comprimento e altura, e podem ser classificados entre poliedros e não poliedros (corpos redondos).

Os elementos principais de um sólido são: faces, arestas e vértices. Cada sólido possui sua representação espacial e sua representação planificada (planificação de sólido geométrico). Os nomes dos sólidos geométricos são dados, geralmente, a partir de sua característica determinante. Seja em relação ao número de faces que o compõe, seja como referência a objetos conhecidos no cotidiano.

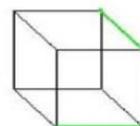


As **faces** são as superfícies planas que constituem um sólido. As **arestas** são os segmentos de reta que são a

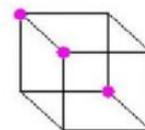
intersecção de duas faces contíguas e os **vértices** são os pontos de encontro das arestas.



Face



Aresta



Vértice

A planificação de um sólido geométrico é a apresentação de todas as formas que constituem sua superfície em um plano, ou seja, em duas dimensões. Essas planificações são usadas de várias maneiras, como para calcular a área da superfície de um sólido.

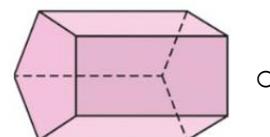
Questão 1

Relacione os sólidos geométricos com suas respectivas planificações:

a)	b)	c)	d)	e)
()	()	()	()	()

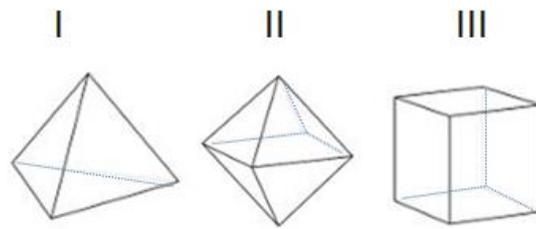
Questão 2

Quantas faces, vértices e arestas tem o sólido ao lado?



Questão 3

- Qual dos sólidos abaixo possui 6 vértices?
- Qual dos sólidos abaixo possui 12 arestas?
- Qual dos sólidos abaixo possui todas as faces triangulares?



Para saber mais:

Sólidos geométricos, planificações, poliedros, corpos redondos, faces, vértices e arestas.

https://www.youtube.com/watch?v=yXYooR_QZ3Y

NÚMEROS PRIMOS

Os Números Primos são números naturais maiores do que 1 que possuem somente dois divisores, ou seja, são divisíveis por 1 e por ele mesmo.

O Teorema Fundamental da Aritmética faz parte da "Teoria dos Números" e garante que todo número natural maior que 1 ou é primo ou pode ser escrito de forma única, a menos da ordem dos fatores, como o produto de números primos.

Para escrever um número como produto de números primos ou "fatores primos", utilizamos um processo de decomposição dos números chamado de fatoração.

Fatoração

A fatoração corresponde a decomposição dos números em fatores primos, por exemplo:

$$3 = 3 \times 1$$

$$8 = 2 \times 2 \times 2$$

$$4 = 2 \times 2$$

$$9 = 3 \times 3$$

Crivo de Eratóstenes

Eratóstenes (285-194 a.C.) foi um matemático grego que descobriu um esquema para encontrar os números primos que ficou conhecido como "Crivo de Eratóstenes".

Esse esquema é representado por meio de uma tabela composta de números naturais. Assim, o método utilizado é primeiramente encontrar o primeiro número primo da tabela, marcar todos os múltiplos desse número, e repetir essa operação até o último.

Dessa forma, ficarão na tabela somente os números primos, conforme a figura abaixo:

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
101	102	103	104	105	106	107	108	109	110
111	112	113	114	115	116	117	118	119	120

Criptografia e os Números Primos

A criptografia é utilizada para a transmissão segura de dados e informações sigilosas através de canais de comunicação.

Com a crescente utilização da internet como meio para transações financeiras e de comércio, a criptografia torna-se cada vez mais importante para assegurar a segurança das informações.

Um dos métodos de criptografia mais utilizados é o RSA. Ele se baseia no fato que é muito difícil e demorado fatorar números grandes em fatores primos.



<https://www.todamateria.com.br/numeros-primos/>

