



SEMEEL

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO, ESPORTE E LAZER

A mudança está em nossas mãos

Atividades Orientadoras



6º
ano

Ensino Fundamental

UNIDADE ESCOLAR:

PROFESSOR(A)

ANO DE ESCOLARIDADE

DATA

NOME:

HOJE É?

SEGUNDA

TERÇA

QUARTA

QUINTA

SEXTA

CÓDIGO BNCC

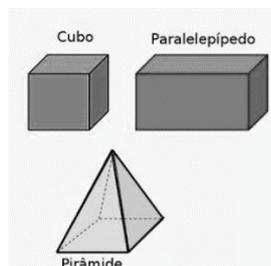
MATEMÁTICA

MA

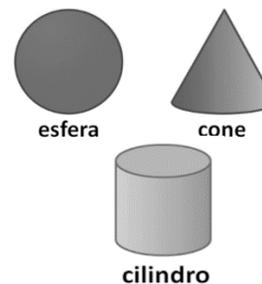
Prismas e pirâmides

Poliedros são figuras tridimensionais formadas pela união de polígonos regulares, na qual os ângulos poliédricos são todos congruentes. A união desses polígonos forma elementos que compõem o poliedro, são eles: **vértices, arestas e faces**. No entanto, nem toda figura tridimensional é um poliedro, um exemplo disso são as figuras que possuem faces curvas chamadas de **corpos redondos**.

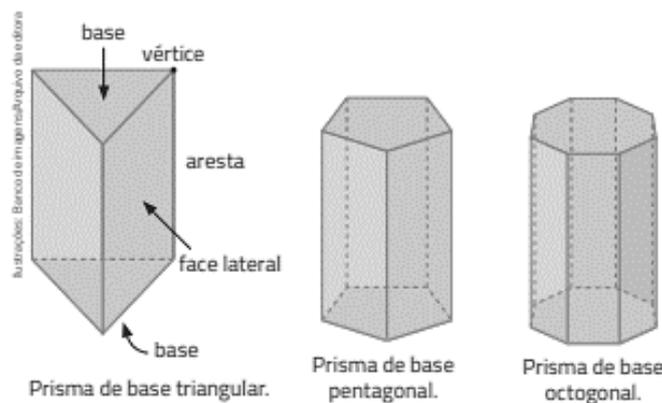
Poliedros



Não poliedros (corpos redondos)

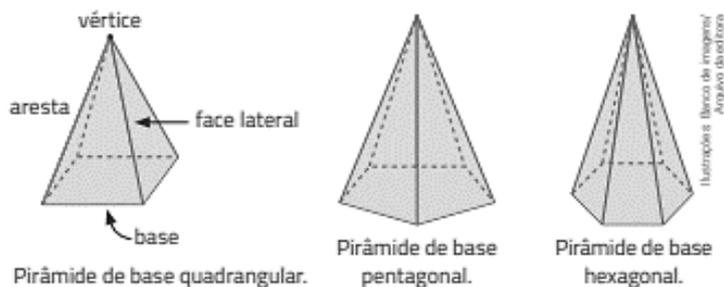


Alguns poliedros, pelas características que têm, são chamados de prismas. Veja a representação de alguns deles.



Todo prisma tem 2 bases paralelas e iguais e tem faces laterais retangulares.

Outros poliedros, pelas características deles, são chamados de pirâmides. Veja a representação de algumas delas.



Toda pirâmide tem faces laterais triangulares.

- **Relação de Euler**

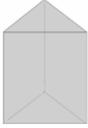
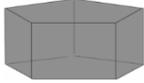
A relação de Euler é uma fórmula matemática que relaciona os números de vértices, arestas e faces de um **poliedro convexo**. Essa relação é dada pela seguinte expressão:

$$V + F = A + 2$$

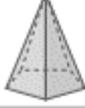
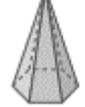
Onde V é o número de vértices, A é o número de arestas e F é o número de faces do poliedro. Podemos utilizar essa relação para quantificar o número de arestas, faces ou vértices de um poliedro convexo.

Atividades

1. Classifique cada sólido abaixo como poliedro ou corpo redondo:

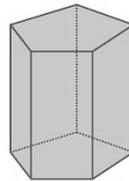
A		B		C		D	
E		F		G		H	

2. Complete a tabela abaixo com o número de vértices (V), o número de faces (F) e o número de arestas (A) de vários tipos de pirâmides.

Pirâmide		V	F	A
	Pirâmide de base triangular			
	Pirâmide de base quadrada			
	Pirâmide de base pentagonal			
	Pirâmide de base hexagonal			

3. Um prisma cuja base é um pentágono possui quantas arestas?

- (A) 3.
- (B) 5.
- (C) 10.
- (D) 15.

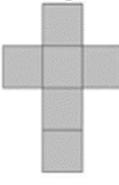


4. Faça a correspondência do sólido geométrico e a respectiva planificação.

SÓLIDOS GEOMÉTRICOS

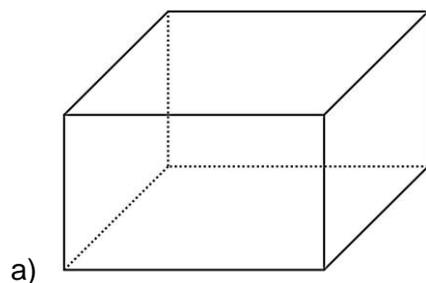
A  B  C 

PLANIFICAÇÕES

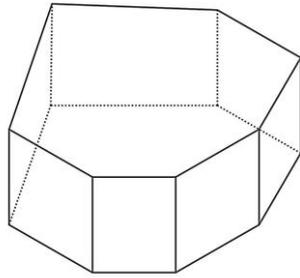
1  2  3 

- (A) 1-A, 2-B e 3-C.
- (B) 1-C, 2-B e 3-A.
- (C) 1-B, 2-A e 3-C.
- (D) 1-A, 2-C e 3-B.

5. Dados os sólidos a seguir, determine o número de cada elemento.

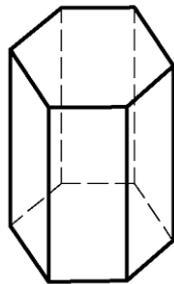


Vértices: _____ Arestas: _____ Faces: _____



b)

Vértices: _____ Arestas: _____ Faces: _____



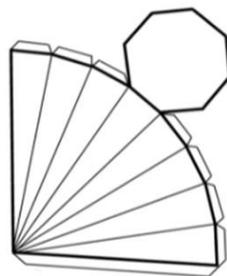
c)

Vértices: _____ Arestas: _____ Faces: _____

6. Qual o número de vértices de um poliedro com 9 arestas e 5 faces? (Use a fórmula de Euler: $V + F = A + 2$).

- (A) 6.
- (B) 7.
- (C) 11.
- (D) 12.

7. Observe a planificação abaixo.



Podemos afirmar que esse poliedro possui:

- (A) 9 arestas, 9 vértices e 16 faces.
- (B) 16 arestas, 9 vértices e 9 faces.
- (C) 17 arestas, 16 vértices e 9 faces.
- (D) 24 arestas, 16 vértices e 10 faces.