

Poliedro

Formulário

V: Número de vértices

F: Número de faces

A: Número de arestas

Relação de Euler:

$$V + F = A + 2$$

Soma dos ângulos de todas as faces do polígono convexo:

$$S_f = 360 (V-2)$$

Diagonal da face: Lei dos Cossenos e Lei dos Senos

$$d = \frac{n(n-3)}{2}$$

Diagonais de um poliedro convexo:

$$D = \frac{V(V-1)}{2} - A - [\text{soma das diagonais de todas as faces}]$$

Poliedro <i>regular convexo</i>	Cada face é um	Faces (F)	Vértices (V)	Arestas (A)
Tetraedro	Triângulo Equilátero	4	4	6
Hexaedro	Quadrado	6	8	12
Octaedro	Triângulo Equilátero	8	6	12
Dodecaedro	Pentágono Regular	12	20	30
Icosaedro	Triângulo Equilátero	20	12	30

Relação entre o número de arestas e face:

$$F = F_3 + F_4 + F_5 + F_6 + ..$$

$$2A = 3F_3 + 4F_4 + 5F_5 + 6F_6 + ..$$

Relação entre o número de arestas e vértice:

$$V = V_3 + V_4 + V_5 + V_6 + ..$$

$$2A = 3V_3 + 4V_4 + 5V_5 + 6V_6 + ..$$