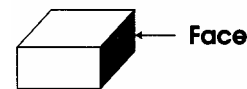


Face

É um polígono que define um lado de um poliedro, delimitado por arestas.



Fórmula fundamental da trigonometria

Conhecida uma razão trigonométrica permite determinar as restantes

$$\cos^2 \alpha + \operatorname{sen}^2 \alpha = 1 \quad ; \quad 1 + \operatorname{tg}^2 \alpha = \frac{1}{\cos^2 \alpha}$$

$$\text{Ex.: } \operatorname{sen} \alpha = \frac{3}{5} \text{ (}\alpha \text{ é ângulo agudo)} ; \cos^2 \alpha + \left(\frac{3}{5}\right)^2 = 1 \Leftrightarrow \cos^2 \alpha = 1 - \frac{9}{25} \Leftrightarrow \cos^2 \alpha = \frac{16}{25} \Leftrightarrow \cos \alpha = \pm \frac{4}{5}$$

$$\text{Como } \alpha \text{ é agudo, } \cos \alpha = \frac{4}{5} ; \operatorname{tg} \alpha = \frac{\operatorname{sen} \alpha}{\cos \alpha} = \frac{\frac{3}{5}}{\frac{4}{5}} = \frac{3}{4}$$

Fórmula resolvente

Permite resolver equações do 2º grau: $ax^2 + bx + c = 0 \Leftrightarrow x = \frac{-b \pm \sqrt{b^2 - 4ac}}{2a}$

$$\text{Ex.: } x^2 + 5x + 4 = 0 \Leftrightarrow x = \frac{-5 \pm \sqrt{25 - 16}}{2} \Leftrightarrow x = \frac{-5 \pm 3}{2} \Leftrightarrow x = -1 \vee x = -4$$

As equações do 2º grau podem ter 2 soluções se $b^2 - 4ac > 0$, 1 solução se $b^2 - 4ac = 0$ ou nenhuma solução se $b^2 - 4ac < 0$

Fracção

Quociente de números ou expressões

$$\text{Operações com fracções: } \frac{2}{7} \times \frac{3}{5} = \frac{6}{35} \quad ; \quad \frac{3}{2} \times 3 = \frac{9}{2} \quad ; \quad \frac{3}{4} + \frac{5}{6} = \frac{9}{12} + \frac{10}{12} \quad ; \quad \frac{\frac{3}{5}}{\frac{6}{7}} = \frac{21}{30}$$

Fraccionário

Número racional não inteiro que pode ter a forma de um quociente de dois números inteiros

Um número fraccionário pode ser uma fracção mas uma fracção pode não ser um número fraccionário.

Um número fraccionário gera pode representar-se por uma dízima finita $\frac{3}{2} = 1,5$ ou por uma dízima

infinita não periódica $\frac{2}{3} = 0,66666666... = 0,(6)$

Função (ou aplicação)

É uma correspondência em que cada elemento do conjunto de partida tem uma e uma só imagem.