https://t.me/profbrunnolima

brunnolimaprofessor

@profbrunnolima

Professor Brunno Lima

Geometria

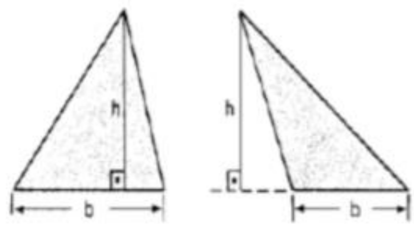
Prof. Brunno Lima

ÁREA DE FIGURAS PLANAS

Prof. Brunno Lima

ÁREA DO TRIÂNGULO

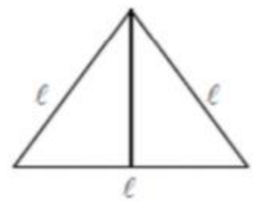
$$A_{triângulo} = \frac{B \times h}{2}$$



A área do triângulo é igual ao semiproduto da base pela altura.

ÁREA DO TRIÂNGULO EQUILÁTERO

Se um triângulo equilátero tem lado l, podemos afirmar que sua altura é $h = \frac{l\sqrt{3}}{2}$.



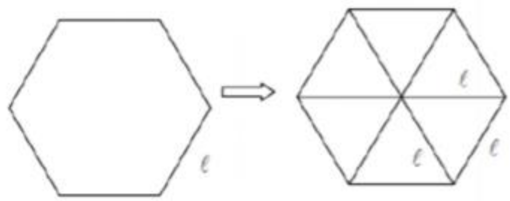
Como a sua área vale $\frac{base \times altura}{2}$**, temos:**

$$A_{triâng\ equilátero} = \frac{l \times \frac{l\sqrt{3}}{2}}{2} = \frac{\frac{l^2\sqrt{3}}{2}}{2} = \frac{l^2\sqrt{3}}{2} \cdot \frac{1}{2}$$ **, ou seja,**

$$\boxed{A_{triâng\ equilátero} = \frac{l^2\sqrt{3}}{4}}$$

ÁREA DO HEXÁGONO REGULAR

Consideremos um hexágono regular e unamos seu centro aos vértices:



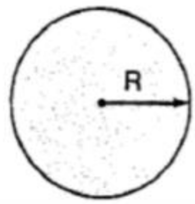
O hexágono fica dividido em seis triângulos equiláteros, pois o hexágono é regular. A área do hexágono é, então, a soma das áreas dos seis triângulos:

Como a área do triângulo equilátero de lado l é $\frac{l^2\sqrt{3}}{4}$, obtemos,

$$A_{hexágono} = 6 \times \frac{l^2\sqrt{3}}{4} = \frac{6l^2\sqrt{3}}{4} \Rightarrow A_{hexágono} = \frac{3l^2\sqrt{3}}{2}$$

ÁREA DO CÍRCULO

$$A_{círculo} = \pi r^2$$



A área do círculo é igual ao produto do número π pelo quadrado do raio.

Observação: O número π é irracional, isto é, tem infinitas casas decimais e não é periódico. Ele vale aproximadamente 3,141592... Costuma-se deixá-lo indicado nos cálculos sem substituir seu valor aproximado.

COMPRIMENTO DA CIRCUNFERÊNCIA

O comprimento da circunferência é dado pela seguinte relação:

$$C = 2\pi r$$

OBRIGADO

Prof. Brunno Lima