



POTÊNCIAS DE i

POTÊNCIAS DE i

Seja i a unidade imaginária. Vamos calcular i^n , para alguns valores naturais de n . Vejamos:

$$i^0 =$$

$$i^4 =$$

$$i^1 =$$

$$i^5 =$$

$$i^2 =$$

$$i^6 =$$

$$i^3 =$$

$$i^7 =$$

EXEMPLOS:

Calcule:

a) i^{21}

b) i^{46}

c) $(-i)^{28}$

d) $[(5 + i)(4 - i) - 21]^{37}$

e) $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^{202}$

f) $i \cdot i^2 \cdot i^3 \cdot i^4 \cdot \dots \cdot i^{19} \cdot i^{20}$

g) $i + i^2 + i^3 + i^4 + \dots + i^{48} + i^{49} + i^{50}$