



INSTITUTO FEDERAL DE
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
PERNAMBUCANO (IFPE)

Atividade para complementar nota I

Data: / /

Turma : Eletroeletrônica

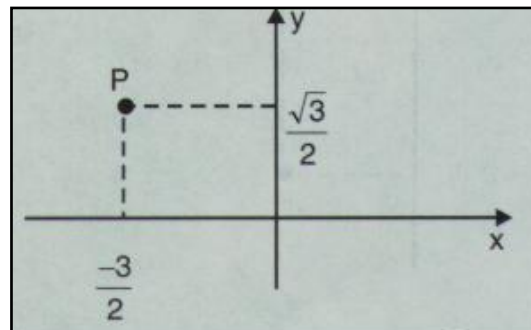
Prof : Bruno Eloi

Nome:

*Só será aceita a questão com seus respectivos cálculos corretos;

** Esta atividade deverá ser entregue até dia 15/06/2015

01. Seja z um número complexo, cujo afixo P está representado abaixo no plano de Argand-Gauss. Calcule a forma trigonométrica do número z é:



02. Se o módulo de um número complexo é igual a $\sqrt{2}$ e seu argumento vale $\frac{5\pi}{4}$, exiba a expressão algébrica desse número.

03. Sendo i a unidade imaginária, o valor de $\left(\frac{1+i}{1-i}\right)^4$ é:

a) 1

b) i

c) -1

d) $-i$

e) $2i$

04. Se $\frac{2+i}{1+i} = a + bi$, onde $i = \sqrt{-1}$, então o valor de $a + b$ é:

- a) 1
- b) 1/2
- c) 2
- d) -1
- e) 3/2

05. Se $z = |z| (\cos \theta + i \sin \theta)$ e $w = |w| (\cos y + i \sin y)$ são respectivamente, as formas trigonométricas dos números complexos $z = -1 + \sqrt{3}i$ e $w = -1 - \sqrt{3}i$, então o valor de $y - \theta$ é :

- a) 30°
- b) 45°
- c) 60°
- d) 90°
- e) 120°