	<b>Matemática</b>		
	<b>TÍTULO:</b> 2ª Atividade de Intervenção		<b>Profª:</b> Talita Moreira
	<b>Técnico Integrado ao Ensino Médio</b>		<b>Eletro / Inf / Mec</b>
	<b>ALUNO:</b>		<b>2º ano / 2020</b>
			Período de suspensão das aulas (Atividade Opcional)

1- Sejam os complexos  $z = 2x - 3i$  e  $t = 2 + yi$ , onde  $x$  e  $y$  são números reais. Se  $z = t$ , então qual o produto  $x \cdot y$  ?

2) Sendo a unidade imaginária do conjunto dos números complexos, qual o valor da expressão  $(i + 1)^6 - (1 - i)^6$  ?

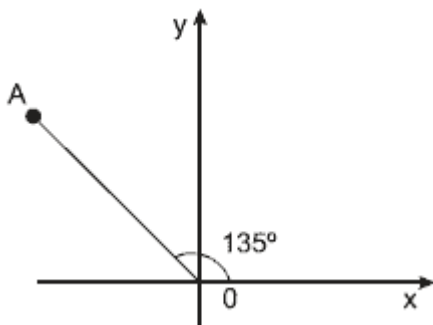
3) Considere os números complexos  $z_1 = 2 + 5i$  e  $z_2 = 3 + 4i$ . Calcule de  $z_1 + z_2$ .

4) Qual o quociente de  $\frac{8 + i}{2 - i}$  ?

5) Se  $y = 2x$ , sendo  $x = \frac{1 + i}{1 - i}$  e  $i = \sqrt{-1}$ , qual o valor de  $(x + y)^2$  ?

6) Calcule  $[(1+i)^{80} + (1+i)^{82}] : i^{96} \cdot 2^{40}$

7) Na figura abaixo, o ponto A é o afixo de um número complexo  $z$  no plano de Argand-Gauss.



Se a distância do ponto A até a origem O é 4, calcule a diferença entre  $z$  e o seu conjugado .

8) Seja o número complexo  $z = \frac{x + yi}{3 + 4i}$  com  $x$  e  $y$  reais e  $i^2 = -1$ . Se  $x^2 + y^2 = 20$ , então qual o módulo de  $z$  ?

9) Qual o módulo do número complexo  $z = i^{2014} - i^{1987}$  ?

10) Quais as raízes quartas de 81?