

Cálculos com números complexos

Actividade (nos modelo fx-991ES ou fx-570ES)

Converter o número complexo $z = 2 + 2i$ na forma polar

Devemos definir o modo “CMPLX” usando a tecla **MODE**

```
1:COMP  2:CMPLX
3:STAT  4:BASE-N
5:EQN   6:MATRIX
7:TABLE 8:VECTOR
```

De seguida devemos definir a unidade angular que estamos a trabalhar. Supondo que trabalhamos em radianos devemos executar os seguintes passos **SHIFT** **MODE** e **4** para radianos, **3** para graus.

```
1:MthIO  2:LineIO
3:Deg    4:Rad
5:Gra    6:Fix
7:Sci    8:Norm
```

Introduzimos o número. Para escrever i , use as teclas **SHIFT** **ENG**

```
CMPLX  [ ] Math ▲
2+2i
```

Vamos converter o número complexo da forma algébrica na forma trigonométrica. Acedemos às opções dos números complexos fazendo **SHIFT** **2**. Seleccionamos **3**

```
1:arg  2:Conjg
3:►r∠θ 4:►a+bi
```

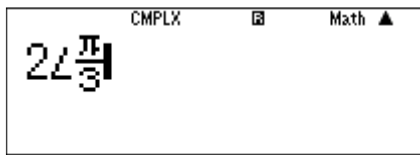
```
CMPLX  [ ] Math ▲
2+2i ►r∠θ
```

Para apresentar o resultado, usamos a tecla **☰**

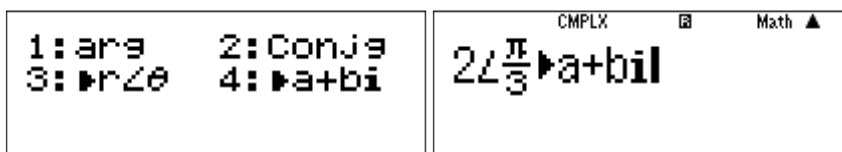
```
CMPLX  [ ] Math ▲
2+2i ►r∠θ
2√2 ∠ ¼π
```

Converter o número complexo $z = 2cis\frac{\pi}{3}$ na forma cartesiana.

O processo é idêntico ao anterior. Para introduzir "cis" deve usar as teclas **SHIFT** **(←)**



Acedemos às opções dos números complexos fazendo **SHIFT** **2**. Seleccionamos **4**



Para obter o resultado usamos a tecla **☰**

