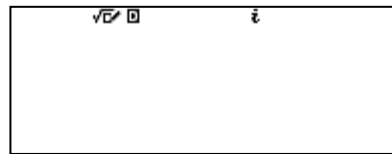
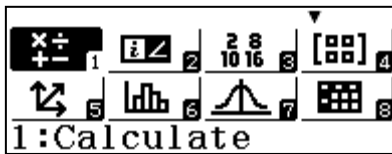




Nombres complexos (1). Expressions binòmica i polar.

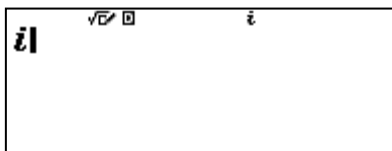
Obriu el menú de complexos:

MENU **2**



La tecla de la unitat imaginària $i = \sqrt{-1}$ es

ENG



1.- En els següents complexos calculeu: el mòdul i argument, expresseu el complex en la forma polar, calculeu el conjugat.

a) $z_1 = 5 - 3i$

b) $z_2 = -3 + 4i$

c) $z_3 = 3i$

Solució a)

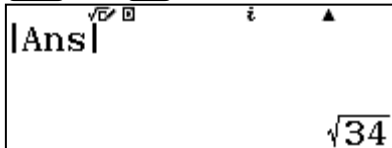
Introduïu el complex:

5 **-** **3** **ENG** **=**



Calculeu el mòdul:

SHIFT **(** **Ans** **=**



El mòdul del nombre complex és $\sqrt{34}$.

Calculeu l'argument (escoïlli les unitats angulars):

Introduïu el complex:

5 - 3 ENG =

OPTN 1 Ans = °>>>

1:Argument 2:Conjugate 3:Real Part 4:Imaginary Part	Arg(Ans -30°57'49.52"
--	------------------------------

L'argument del nombre complex és $-30^{\circ}57'49.52''$.

Determineu l'expressió polar:

Introduïu el complex:

5 - 3 ENG =

OPTN ▾ 1 =

1:Argument 2:Conjugate 3:Real Part 4:Imaginary Part	1:►r∠θ 2:►a+bi	Ans►r∠θ √34 ∠ -30.96375653
--	-------------------	-----------------------------------

El complex en forma polar es $z_1 = 5 - 3i = \sqrt{34} \angle -30.96375653^{\circ}$

Determineu el conjugat del complex:

Introduïu el complex:

5 - 3 ENG =

OPTN 2 Ans =

Conjg(Ans 5+3i

El conjugat de $z_1 = 5 - 3i$ és $\overline{z_1} = 5 + 3i$.

2.-. Expressen en forma binòmica els següents nombres complexos:

a) $2_{45^{\circ}}$

b) $3_{120^{\circ}}$

Solució a)

Introduïu un complex en forma polar:

2 SHIFT ENG 4 5 =

2∠45 √2+√2i
