



UTILISATION DE LA CALCULATRICE CASIO GRAPH 35+ AVEC LES ÉQUATIONS DU SECOND DEGRÉ

Exemple

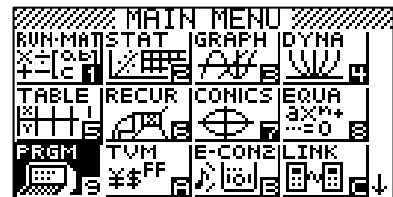
On veut résoudre les équations suivantes :

- $3x^2 - 4x + 5 = 0$
- $x^2 - 2x + 1 = 0$
- $2x^2 - 2x - 12 = 0$

Utilisation de la calculatrice

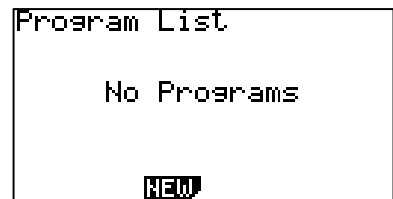
Choisir le menu PRGM.

9



Sélectionner NEW

F3



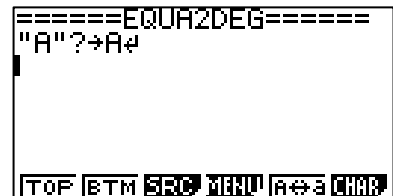
Attribuer un nom (EQUA2DEG par exemple).

cos 5 1 X,θ,T ALPHA 2 SHIFT ALPHA sin cos



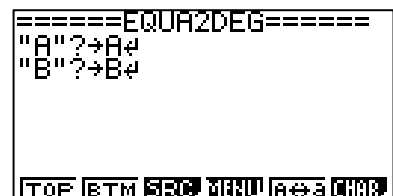
Valider par entrer puis rentrer la ligne « "A" ?→A,↓ »

EXE SHIFT ALPHA x10^x X,θ,T x10^-x F6 F2



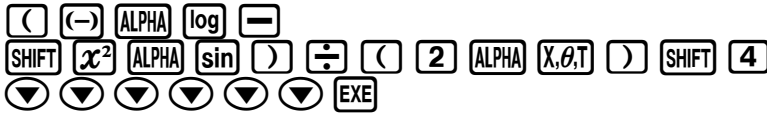
Rentrer la ligne « "B" ?→B,↓ »

SHIFT ALPHA x10^x log x10^-x F6





Rentrer la ligne « $(-B-\sqrt{D})/(2A)$ »



```
====EQUA2DEG====
B^2-4AC>D.
If D>0
Then "2 SOLUTIONS"
"X1"
(-B-√D)÷(2A)
TOP BTM SRC MENU A↔B CHAP
```

Rentrer la ligne « "X2" »



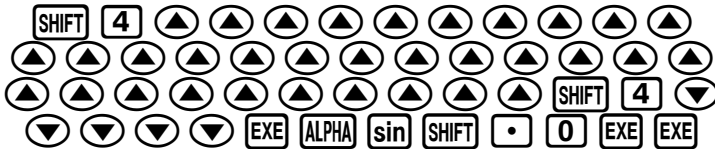
```
====EQUA2DEG====
If D>0
Then "2 SOLUTIONS"
"X1"
(-B-√D)÷(2A)
"X2"
TOP BTM SRC MENU A↔B CHAP
```

Rentrer la ligne « $(-B+\sqrt{D})/(2A)$ »



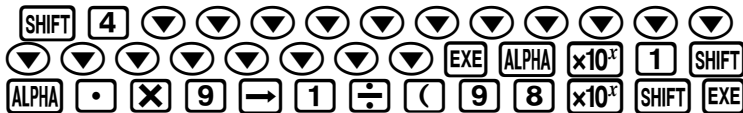
```
====EQUA2DEG====
Then "2 SOLUTIONS"
"X1"
(-B-√D)÷(2A)
"X2"
(-B+√D)÷(2A)
TOP BTM SRC MENU A↔B CHAP
```

Rentrer la ligne « Else If D=0 »



```
====EQUA2DEG====
"X1"
(-B-√D)÷(2A)
"X2"
(-B+√D)÷(2A)
Else If D=0
TOP BTM SRC MENU A↔B CHAP
```

Rentrer la ligne « "1 SOLUTION" »



```
====EQUA2DEG====
(-B-√D)÷(2A)
"X2"
(-B+√D)÷(2A)
Else If D=0
Then "1 SOLUTION"
TOP BTM SRC MENU A↔B CHAP
```

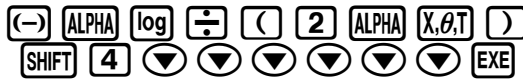
Rentrer la ligne « "X0" »



```
====EQUA2DEG====
"X2"
(-B+√D)÷(2A)
Else If D=0
Then "1 SOLUTION"
"X0"
TOP BTM SRC MENU A↔B CHAP
```

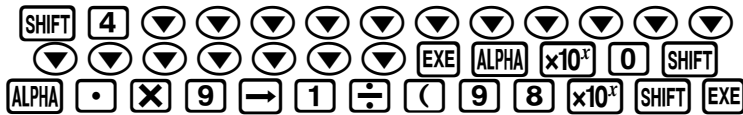


Rentrer la ligne « $-B/(2A)$ »



```
=====EQUA2DEG=====
(-B+√D)÷(2A)
Else If D=0
Then "1 SOLUTION"
"X0"
-B÷(2A)
```

Rentrer la ligne « "Else 0 SOLUTION" »



```
=====EQUA2DEG=====
Else If D=0
Then "1 SOLUTION"
"X0"
-B÷(2A)
Else "0 SOLUTION"
```

Rentrer la ligne « STOP »



```
=====EQUA2DEG=====
Then "1 SOLUTION"
"X0"
-B÷(2A)
Else "0 SOLUTION"
Stop
```

Lancer le programme



```
A?
B?
C?
D?
E?
```

```
B?
-4
C?
5
DELTA =
0 SOLUTION -44
```

Interprétation des résultats obtenus par la calculatrice

Le programme de la calculatrice indique pour l'équation :

- $3x^2 - 4x + 5 = 0$ $\Delta = -44$ pas de solution.
- $x^2 - 2x + 1 = 0$ $\Delta = 0$ une solution $x_0 = 1$.
- $2x^2 - 2x - 12 = 0$ $\Delta = 100$ deux solutions $x_1 = -2$ et $x_2 = 3$.