

TP : Calculatrice Ti 82 Advanced – Ti 83 Premium

Soit f la fonction définie par $f(x) = -x^2 + 3x + 3$ sur $[-5; 5]$

1 a) Remplir la table de valeur avec un pas de 1

Debtale :

Pas :

x												
f(x)												

1 b) Changer le pas , prendre un pas de 0.5

Debtale :

Pas :

x	-5	-4,5	-4	-3,5	-3	-2,5	-2	-1,5	-1	-0,5	0
f(x)											

...	0,5	1	1,5	2	2,5	3	3,5	4	4,5	5
...										

2) Que faudrait-il faire à la calculatrice pour lire dans une table de valeur l'image de 4,1 par la fonction f ? Expliquer

.....

- 3) a) L'image de -3 par la fonction f est
- b) Un antécédent de par la fonction f est 1
- c) L'antécédent de -25 par la fonction f est
- d) L'image de par la fonction f est 1,25

4) Combien -1 a-t-il d'antécédent(s) sur $[-5;5]$? Citer le ou le(s) antécédents de -1 sur $[-5;5]$

.....

5) Compléter

$f : \dots \rightarrow -3,75$ $f : 1,5 \rightarrow \dots$ $f(3) = \dots$ $f(\dots) = -10,75$

6) Résoudre sur $[-5;5]$ l'équation $f(x) = -7$

.....

7) Les points $(2; 5)$ et $(1,25; 3,5)$ et $(3,5; 1,3)$ appartiennent-ils à la courbe représentative de f ? Justifier

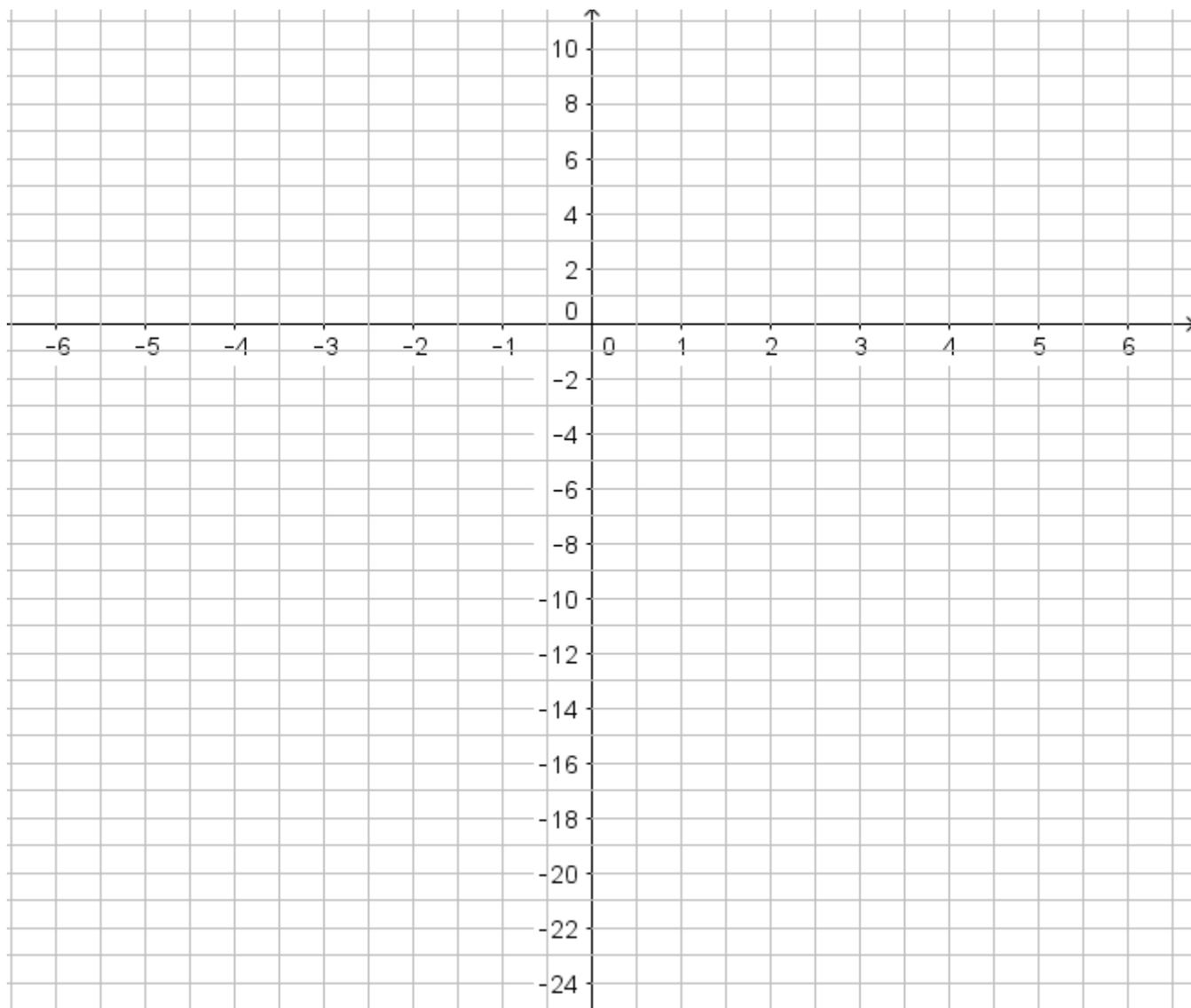
.....

.....

8) Quels sont les paramètres à prendre pour la fenêtre graphique ?

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| Xmin : | Ymin : |
| Xmax : | Ymax : |
| Xgrade (ou Xscl) : | Ygrade (ou Yscl) : |

9) Tracer l'allure de la courbe (en vous aidant de la table de valeurs).



10) Conjecturer le sens de variation de la fonction . (Préciser sur quels intervalles).

.....
.....

11) Conjecturer un éventuel extremum (préciser sa valeur).

.....
.....

12) Conjecturer , **à l'aide du graphique**, l'intervalle sur lequel les images par la fonction f sont supérieures (ou égale) à 5. Justifier la réponse.

.....

13) Écrire le programme de calcul correspondant à la fonction (3 – 5 étapes) :

14) Trouver par le calcul les antécédents de 3 (à faire au dos)