

SUJET NATIONAL du BREVET - Poitiers - 2003

Option : 3^{ème} Générale , juin 2001, sur 36 points

L'emploi de la calculatrice est autorisé.

Le soin, la qualité de la présentation et de la rédaction entrent pour 4 points dans l'appréciation des copies.

Matériel à prévoir : rapporteur, équerre, double décimètre, compas.

C) CORRECTION EXERCICE 3 : PROBLEME GENERAL (12 points)

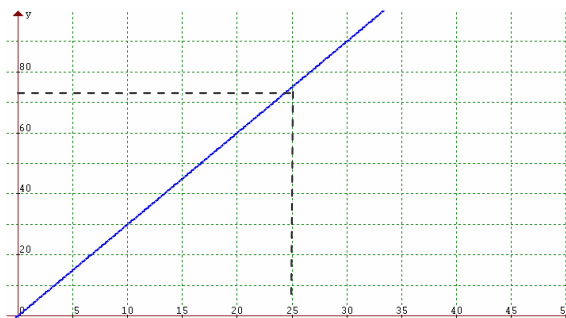
PARTIE I

a) Ci-dessous, le tableau complété (2 points)

Temps en min	0	10	20	30	40	50
Hauteur de liquide dans A en cm	0	30	60	90	120	150

b) la fonction est linéaire : $f(x) = 3x$ (0,5 point)
car elle est de la forme $ax + b$ et passe par 0

c) Ci contre le tracé de la fonction f



d) la fonction est linéaire (1 point)

e) le temps nécessaire pour obtenir une hauteur d'eau de 75 cm dans le réservoir A est de 25 min (1 point)

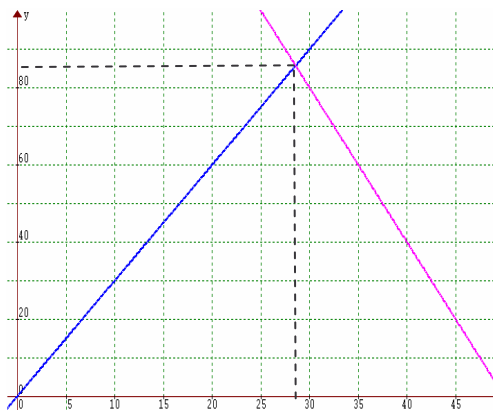
PARTIE II

a) Ci-dessous, le tableau complété (2 points)

Temps en min	0	10	30	40	50
Hauteur de liquide dans B en cm	200	160	80	40	0

b) la fonction est affine : $g(x) = -4x + 200$ (1 point)
car elle est de la forme $ax + b$ et ne passe pas par 0

c) Ci contre le tracé de la fonction g



d) le temps nécessaire pour obtenir la même hauteur dans les deux réservoirs est de 29 min (1 point)

d) la hauteur cherchée est ≈ 86 cm (1 point)