Nom / Prénom : | *Note :* /20 | **I.E N°5a– 27 janv. 2006–20 min.**

Fonctions élémentaires - Représentation graphique des Paraboles

(Calculatrice autorisée)

I – *Etude de la parabole d'équation :* $y = \frac{1}{2}(x - 3)^2 - 2$

a) Coordonnées du minimum : $x =$ $y =$ *1 pt*

b) Equation de l'axe de symétrie : $x =$ *1 pt*

c) Intersection avec l'axe Oy : $x = 0$ $y =$ *1 pt*

d) Intersections avec l'axe Ox : $y = 0$ $x =$ *2 pts*
(montrer les calculs ci-dessous)

e) Placer la Parabole à l'aide de tous les éléments calculés précédemment : *5 pts*

II – *Etude de la parabole d'équation :* $\boxed{y = -\frac{1}{4}(x+2)^2 + 4}$

a) Coordonnées du Maximum : $x =$ ____ $y =$ ____ *1 pt*

b) Equation de l'axe de symétrie : ____ *1 pt*

c) Intersection avec l'axe Oy : $x =$ ____ $y =$ ____ *1 pt*

d) Intersections avec l'axe Ox : $y =$ ____ $x =$ ____ *2 pts*

Montrer les calculs ci-dessous :

e) Tracer la Parabole à l'aide de tous les éléments calculés ci-dessus. *5 pts*

Nom / Prénom : | *Note :* /20 | **I.E N°5b– 27 janv. 2006–15 min.**

Fonctions élémentaires - Représentation graphique des Paraboles

(Calculatrice autorisée)

I – *Etude de la parabole d'équation :* $\boxed{y = \frac{1}{4}(x - 2)^2 - 4}$

a) Coordonnées du minimum : $x =$ $y =$ *1 pt*

b) Equation de l'axe de symétrie : $x =$ *1 pt*

c) Intersection avec l'axe Oy : $x = 0$ $y =$ *1 pt*

d) Intersections avec l'axe Ox : $y = 0$ $x =$ *2 pts*
(montrer les calculs ci-dessous)

e) Placer la Parabole à l'aide de tous les éléments calculés précédemment : *5 pts*

II – *Etude de la parabole d'équation :* $\boxed{y = -\frac{1}{2}(x+3)^2 + 2}$

a) Coordonnées du Maximum : $x =$ ____ $y =$ ____ *1 pt*

b) Equation de l'axe de symétrie : ____ *1 pt*

c) Intersection avec l'axe Oy : $x =$ ____ $y =$ ____ *1 pt*

d) Intersections avec l'axe Ox : $y =$ ____ $x =$ ____ *2 pts*

Montrer les calculs ci-dessous :

e) Tracer la Parabole à l'aide de tous les éléments calculés ci-dessus. *5 pts*