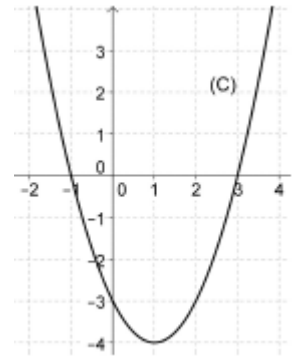


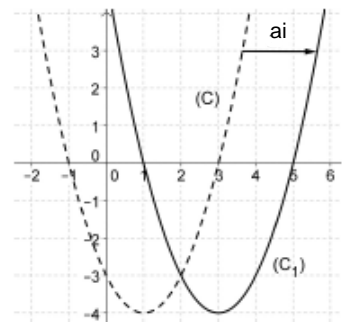
Fonctions associées

Soit (C) la courbe représentative d'une fonction f dans le repère orthonormé $(O ; \vec{i} ; \vec{j})$

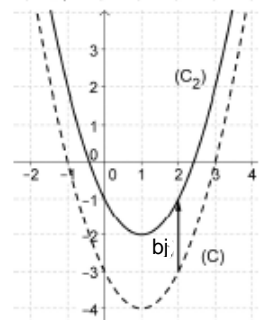


I) TRANSLATIONS

a) La courbe d'équation $y = f(x - a)$ est obtenue à partir de la courbe (C) grâce à la translation de vecteur $a\vec{i}$.



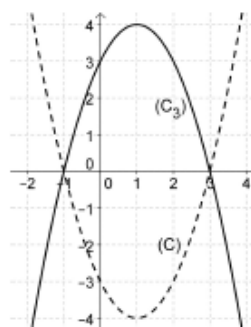
b) La courbe d'équation $y = f(x) + b$ est obtenue à partir de (C) grâce à la translation de vecteur $b\vec{j}$.



II) RÉFLEXIONS

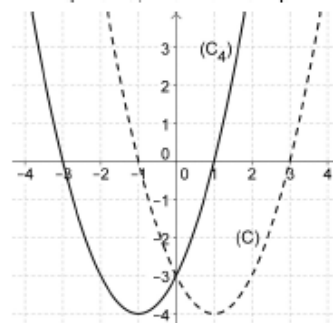
- a) La courbe d'équation $y = -f(x)$ est obtenue à partir de la courbe (C) grâce à la **réflexion** d'axe $(O; \vec{i})$.

Ainsi (C_3) est le reflet de (C) d'axe $(O; \vec{i})$.



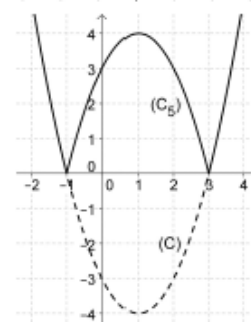
- b) La courbe d'équation $y = f(-x)$ est obtenue à partir de la courbe (C) grâce à la **réflexion** d'axe $(O; \vec{j})$.

Ainsi (C_4) est le reflet de (C) d'axe $(O; \vec{j})$.



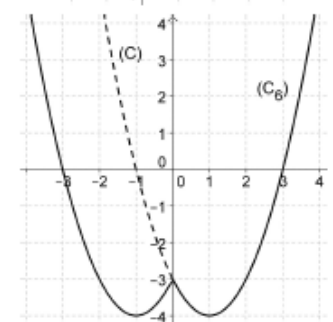
- c) La courbe d'équation $y = |f(x)|$ est obtenue de la façon suivante :

- **on garde** la partie de la courbe (C) correspondant aux valeurs positives de $f(x)$
- **on trace de plus** l'image de l'autre partie par la réflexion d'axe $(O; \vec{i})$.



- d) La courbe d'équation $y = f(|x|)$ est obtenue de la façon suivante :

- **on garde** la partie de (C), notée (C') , correspondant aux valeurs positives de x
- **on trace de plus** l'image de (C') par la réflexion d'axe $(O; \vec{j})$.



- e) La courbe d'équation $y = f(-|x|)$ s'obtient comme pour celle d'équation $y = f(|x|)$, mais en remplaçant positif par négatif.

