

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°1

Exercice 1. On considère la fonction f définie par :

$$f(x) = x\sqrt{4 - x^2}$$

1. Déterminer l'ensemble de définition de la fonction f .
2. Étudier la parité de la fonction f .
3. En déduire une symétrie sur sa courbe représentative dans un repère orthonormal.
4. Montrer que $(f(x))^2 = 4 - (x^2 - 2)^2$.
5. En déduire que la fonction f admet un maximum $M = 2$ et préciser quand il est atteint.
6. Tracer soigneusement la représentation graphique C_f de la fonction f .

Nom :

Prénom :

Classe :

INTERROGATION N°1

Exercice 1. On considère la fonction f définie par :

$$f(x) = x\sqrt{6 - x^2}$$

1. Déterminer l'ensemble de définition de la fonction f .
2. Étudier la parité de la fonction f .
3. En déduire une symétrie sur sa courbe représentative dans un repère orthonormal.
4. Montrer que $(f(x))^2 = 9 - (x^2 - 3)^2$.
5. En déduire que la fonction f admet un maximum $M = 3$ et préciser quand il est atteint.
6. Tracer soigneusement la représentation graphique C_f de la fonction f .