

NOM, Prénom : CLASSE : 5 G	Le 2004
CONTROLE DE MATHEMATIQUES N°2 00101	

Vous disposez de l'heure de cours pour répondre aux questions.
Toute tentative de fraude sera sanctionnée par la perte de la totalité des points liés à la question concernée.

Question 1 : SAVOIR

Complétez les phrases suivantes :

1. Graphiquement, les zéros d'une fonction sont les des points d' de son graphique avec l'axe
2. Le temps t mis pour aller de Paris à Bruxelles par la voie la plus directe est fonction de la vitesse moyenne de déplacement v du véhicule. On peut donc écrire $t = g(v)$. Cette fonction est parce que plus la vitesse moyenne est, plus la durée du déplacement sera
3. Une fonction f est dite impaire si et seulement si
4. Dans un repère orthonormé, le graphique d'une fonction impaire est par rapport à l'

Question 2 : SAVOIR-FAIRE (répondre sur une feuille de farde séparée munie de votre NOM et Prénom)

Pour les fonctions proposées à la page 2, trouvez :

1. La condition d'existence
2. Le domaine de définition
3. Les zéros
4. Tableau des signes de la fonction
5. Tracer les zones d'existence de la courbe dans un repère orthonormé
(en rouge les points exclus du domaine, en vert les racines, hachurer les parties où la fonction n'existera pas)
6. La parité (en vous référant à la définition vue au cours)
7. La croissance (décroissance) dans l'intervalle $[\frac{15}{2} ; \frac{19}{2}]$ en vous référant à la définition vue au cours

$$1) \quad g(x) = \frac{x^5}{\sqrt{(x^2+2)}}$$

$$2) \quad i(x) = \frac{1}{\sqrt[3]{x-2}}$$

$$3) \quad f(x) = |x|$$

BONUS

$$4) \quad j(x) = x \cdot \sqrt{(x^2-1)}$$

$$5) \quad f(x) = x^3 - 2$$