

Collège Claparède, champ de l'épreuve de Mathématiques, 1^{ère} N1, vendredi 6 mars 2009

En-tête de l'épreuve de mathématiques :

NOM : **Durée : 95 minutes 48 points.**

- *) Indiquez pour chaque problème les **détails** de son développement. **Justifiez** vos réponses.
- *) Simplifiez les résultats au maximum.
- *) Ecrivez votre nom sur chaque feuille que vous me rendez.

Matériel personnel : Calculatrice autorisée par le Collège.

Notation et présentation : 2 points.

Annonce d'une épreuve de 95 minutes sur les fonctions réelles, affines et paraboliques correspondant aux pages 12 à 27 du cours d'analyse et à la série supplémentaire.

Objectifs, vous devez être capable de :

- déterminer le domaine de définition, des images, des préimages, l'ordonnée à l'origine et l'ensemble des zéros d'une fonction réelle ;
- associer l'expression algébrique d'une fonction réelle à son graphique ;
- tracer le graphique de fonctions réelles ;
- exprimer une fonction affine connaissant deux points de sa droite ou d'autres caractéristiques ;
- exprimer une fonction parabolique connaissant trois points de sa courbe ou d'autres caractéristiques ;
- déterminer le sommet et les zéros d'une fonction parabolique.
- calculer l'aire de figures géométriques de bases telles que des rectangles, losanges, trapèzes...

Une **notation** mathématique correcte est demandée.

Je mets parfois un bonus dans une épreuve, qui est à la limite de ce qui a été vu en classe. Il peut être hors champ, mais est proche de ce qui a été vu en classe.

Durant les épreuves à venir, aucun matériel ne pourra être transmis d'un élève à un autre. Ni crayons, ni gommes, ni tipp-ex, ni papiers, ni calculatrice, ni quoi que se soit. Vous devez avoir votre matériel et des **feuilles** pour rédiger votre épreuve.

Si vous avez besoin de feuille, j'en aurai pour –1/2 bonne à l'épreuve !!!