

OLYMPIADES ACADEMIQUES DE MATHEMATIQUES

SESSION 2001

CLASSE DE PREMIERE

DUREE : 4 heures

*Les quatre exercices sont indépendants.
Les calculatrices sont autorisées.*

EXERCICE 2 :

Sur un terrain de jeu sont alignés quatre poteaux, plantés en A , B , C et D dans cet ordre.

Ces poteaux délimitent trois buts de largeurs :

$AB = 1$, $BC = 2$, $CD = d$, où d est une longueur donnée.

Déterminer l'ensemble des points M du terrain d'où l'on voit les trois buts sous des angles \widehat{AMB} , \widehat{BMC} et \widehat{CMD} égaux.

