

Problème d'Olympiade Mathématique proposé à la
Механико-математический факультет МГУ
(Faculté de Mécanique et de Mathématique de l'Université de Moscou)

Доказать, что если кривая, заданная уравнением $f(x, y) = 0$, где f многочлен степени не выше 3, имеет 7 общих точек с окружностью, то кривая содержит эту окружность.

Montrer que si une courbe donnée par l'équation $f(x, y) = 0$ où f est un polynôme de degré non supérieur à 3, a 7 points commun avec un cercle, alors cette courbe contient ce cercle.