



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA

3a Prova de Geometria Analítica

Questão 1 Identifique qual é a cônica, escreva na forma mais reduzida e os principais elementos da cônica.

- (a) $y^2 - 12x - 12 = 0$ *parábola*
- (b) $16x^2 + y^2 + 64x - 4y + 52 = 0$ *elipse*
- (c) $2x^2 - 12x - 2y - y^2 + 14 = 0$ *hiperbola*
- (d) $4x^2 + 9y^2 - 8x - 36y + 4 = 0$ *hiperbola*

Questão 2 Encontre a equação da hipérbole com focos nos vértices da elipse $\frac{x^2}{16} + \frac{y^2}{9} = 1$ e vértices nos focos dessa elipse.

Boa Prova!