

## 3<sup>a</sup> AVALIAÇÃO – 07/01/2026

LEIA COM ATENÇÃO

- Todas as respostas devem estar legíveis, com seu nome em todas as páginas.
- O objetivo desta atividade é avaliar a argumentação lógica do(a) aluno(a). Por esse motivo, questões desorganizadas e/ou contendo cálculos sem **JUSTIFICATIVA** detalhada sofrerão penalidades.
- A atividade é manuscrita.
- A avaliação será anulada se o aparelho celular não estiver guardado durante a prova (aparelho visível, mesmo que desligado), e se o aluno utilizar qualquer folha que não foi distribuída pelo docente.

Questão 1 (12 PONTOS). Considere as cônicas abaixo, determine sua equação reduzida e responda o que se pede.

(a)  $16x^2 - 9y^2 - 64x - 18y + 199 = 0$

(b)  $y^2 - 16x + 2y + 49 = 0$

(c)  $16x^2 + y^2 + 64x - 4y + 52 = 0$

Se a cônica for uma parábola, então determine o vértice, o foco, uma equação da diretriz e uma equação do eixo da parábola. Se a cônica for uma elipse, então determine seu centro, os vértices  $A_1, A_2, B_1$  e  $B_2$ , os focos, a excentricidade e a equação das circunferências inscrita e circunscrita à elipse. Se a cônica for uma hipérbole, então determine seu centro, os vértices, os focos, a excentricidade e as equações das retas assíntotas.

Por fim, esboce o gráfico de cada cônica.

9 - 1.1. (-19)

-2 + 1

Quanto mais sorvete  
Quero teu calor  
Quanto mais desejo de amor  
**Selva Branca – Chiclete com Banana (1987)**