

תרגיל בית 2 - גיאומטריה דיפרנציאלית

להגשה עד 16/04/2023

1) סווגו את חתכי החרוט הבאים ומצאו להם צורה קונונית, ציינו האם מדובר במקרה מנוון או אי מנוון
(א)

$$2x^2 + y^2 + 3y = 0$$

(ב)

$$x^2 + 2xy + 3y^2 - 4x - 5y + 10 = 0$$

(ג)

$$-\frac{11}{196}x^2 + \frac{5\sqrt{3}}{28}xy - \frac{1}{16}y^2 + \frac{11}{14}x - \frac{5\sqrt{3}}{4}y - \frac{11}{4} = 0$$

(ד)

$$4x^2 + y^2 - 40x + 6y + 93 = 0$$

(ה)

$$xy - 2x - 6y + 11 = 0$$

(ו)

$$x^2 - 4xy + y^2 + 8x + 2y - 5 = 0$$

(ז)

$$16x^2 - 96x - 9y^2 + 18y + 135 = 0$$

(ח)

$$x^2 - 2x + y^2 - 6y + 10 = 0$$