

Άσκηση 102 Βρείτε τα τοπικά ακρότατα, αν υπάρχουν, της συνάρτησης

$$f(x, y) = 4x^2 + 9y^2 + 8x - 36y + 24$$

Άσκηση 103 Βρείτε τα τοπικά ακρότατα, αν υπάρχουν, της συνάρτησης

$$f(x, y) = \frac{1}{3}x^3 + y^2 + 2xy - 6x - 3y + 4$$

Άσκηση 104 [Thomas §14.7, ασκ. 58]

Από όλα τα κλειστά ορθογώνια παραλληλεπίπεδα κουτιά, όγκου 27 cm^3 ποιο έχει το ελάχιστο εμβαδόν επιφανείας;

Άσκηση 105 [Thomas §14.7, ασκ. 61]

Βρείτε το πλησιέστερο στην αρχή των αξόνων σημείο του γραφήματος της

$$y^2 - xz^2 = 4$$

Άσκηση 106

Βρείτε τα σημεία πάνω στην έλλειψη

$$x^2 + 4y^2 - 4 = 0$$

όπου η

$$f(x, y) = 2x^2 + y^2 + 2$$

εμφανίζει ακρότατα.

[Homework]

