

69. Man finde die Stellen lokaler Extrema der Funktion $f(x, y) = x + y$ unter der Nebenbedingung $g(x, y) = \frac{1}{x^2} + \frac{1}{y^2} - 1 = 0$.
70. Einem Kreis mit Radius R ist ein Dreieck maximaler Fläche einzuschreiben. Bestimmen Sie die Seitenlängen.
71. Welcher Punkt der Fläche $z = x^2 + y^2$ liegt dem Punkt $(1, 1, \frac{1}{2})$ am nächsten?
72. Es sei $0 \leq x \leq 100$, $0 \leq y \leq 100$, $0 \leq z \leq 100$. Finden Sie den Quader mit Seitenlängen x, y, z , mit maximalem Volumen, wenn die Oberfläche $2(xy + xz + yz) = 96$ konstant ist.

(Korrigierte Version vom 13.1.2015, vorher Tippfehler bei Oberfläche).

Sonstige Info:

Keine Vorlesungstermine mehr. Konversatorium am Mittwoch 14.1., 9 Uhr.

Info von der Webseite:

Weitere Klausurtermine (wobei die Klausur dann die bisherigen Klausuren ersetzt: d.h. bei T1 wird die Gesamt-Klausur dann bis zu 40 Punkte bringen, Hausübungen zählen noch zum Punkteschema.)

Analysis T1a: 19.1.2015.

Analysis T1 und T1b: Voraussichtlich 3.3.2015. (Achtung 3.3.!)

Viel Erfolg bei allen sonstigen Prüfungen, und schöne Ferien!!