

Data la funzione

$$f(x, y) = \log(x + y) - e^{xy}$$

trovare l'equazione del piano tangente al suo grafico, nel punto $(0, 1, f(0, 1))$.

SOLUZIONE.

$$\frac{\partial f}{\partial x}(0, 1) = \left(\frac{1}{x + y} - e^{xy}y \right)_{|(0,1)} = 0$$

$$\frac{\partial f}{\partial y}(0, 1) = \left(\frac{1}{x + y} - e^{xy}x \right)_{|(0,1)} = 1.$$

Il piano richiesto ha dunque equazione $z = -1 + (y - 1)$ cioè $z = y - 2$.