

Az x, y pozitív számok úgy változnak, hogy mindig fennáll $x > y$, és $x^2 + y^2 = 18 xy$. Mutassuk meg, hogy a következő kifejezés állandó:

$$(1) \qquad \log(x-y) - \frac{1}{2}(\log x + \log y).$$

A logaritmusok alapszáma: $\sqrt{2}$.