

1. Nechte wolframalpha vykreslit následující funkce a tipněte si, zda mají v bodech $\mathbf{a} = (0, 0)$, $\mathbf{b} = (-1, 0)$ slabou derivaci a zda mají silnou derivaci. Vyberte si tu, u které předpokládáte existenci silné derivace a tuto silnou derivaci vypočtěte.

(a) $f_1 : (x, y) \mapsto \frac{(x^2+x)y}{(x+1)^2+y^2}$

(b) $f_2 : (x, y) \mapsto \frac{(x^2+x)y^2}{(x+1)^2+y^2}$

(c) $f_3 : (x, y) \mapsto \frac{(x^2+x)y^3}{(x+1)^2+y^2}$

2. Přineste si tužku, pravítko a nůžky na tvorbu učební pomůcky.