

1.) Inverzní fce, DF' , Hf' :

$$y = 4 - \sqrt{\log_2(x+1)}$$

2.) L'Hospitalovo pravidlo:

$$\lim_{x \rightarrow 2} \frac{2 - \sqrt{3x-2}}{1 - e^{3x-4}}$$

3.) Definiční obor:

$$f(x) = \ln \frac{2^x - 16}{x^2 + 2x - 15} + \sqrt{x^2 - 1}$$

4.) Derivace + úprava:

$$y = \ln(\lg x + \sqrt{1 + \lg^2 x})$$

5.) Definiční obor - načrtnout:

$$z = \sqrt{\frac{y - x^2 - 1}{x^2 + y^2 - 4}}$$

6.) Parciální derivace - $\frac{\partial f}{\partial x}$, $\frac{\partial f}{\partial y}$ a $\frac{\partial f}{\partial x}(M)$ $M = [1; 1]$

$$f(x, y) = e^{\sqrt{xy} - x^3 y} + x^3 y + e^{\sqrt{2}}$$