

## BAA009 Matematika II (G)

### Cvičení č. 9

**Příklad 1.** Určete první, druhou a třetí parciální derivaci v bodě  $A = [0, ?]$  funkce  $y = f(x)$ , která je dána implicitní rovnicí  $F : y^3 - xy - 8 = 0$ .

$$\left[ y'(A) = \frac{1}{6}, y''(A) = 0, y'''(A) = -\frac{1}{432} \right]$$

**Příklad 2.** Vypočtěte parciální derivace prvního řádu v bodě  $A = [1, -6, 0]$  funkce  $z = f(x, y)$ , která je dána implicitní rovnicí  $F : e^z + x^2y + z + 5 = 0$ .

$$\left[ z'_x(A) = 6, z'_y(A) = -\frac{1}{2} \right]$$