

Matematika v ekonomii – průběžný test – 2024 – verze D

JMÉNO..... Č..... BODY.....

1.) Rozložte na parciální zlomky: $\frac{3x+1}{(x+2)(x-3)}$ **6b**

2.) Určete extrémy a monotónnost funkce jedné proměnné: $y = x^3 - x$. **6b**

3.) Určete přírůstek funkce dvou proměnných $f(x,y) = 2x^3 + 3y^2$ pomocí totálního diferenciálu v bodě $x = 2, y = 1$, je-li $dx = 0,1$ a $dy = 0,2$. **6b**

4.) Určete mezní produkt kapitálu a práce, je-li produkční funkce dána následovně: $Q = 200K^{0,5}L^{0,5}$, $K = 25, L = 36$. **6b**

5.) Je dána funkce poptávky $Q(P) = 400 - 2P^2$. Určete elasticitu poptávky pro $P = 10$. **6b**