**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 $Q\left(P\right)=400-2P^{2}$ . Určete elasticitu poptávky pro *P* = 10. **6b**