**Kvantitativní metody – 14.2.2023, krkoskova@opf.slu.cz**

**Jméno a příjmení:………………………….**

1) Jsou dány matice A = B = . Určete:

a) 3AT – 2B b) A-1 c) A·B d) A·A-1

2) a) Je pravda, že hodnota determinantu B je rovna 1 ? ANO x NE

b) Je pravda, že matice B je singulární? ANO x NE

3) a) Napište matici *C*, která bude typu (2x2) tak, aby byla *regulární.*

b) Napište matici *D*, která bude typu (2x2) tak, aby byla *singulární.*

4) Vyřešte rovnici:

5) Je dána funkce . Vypočtěte průsečíky grafu této funkce s osami *x* a *y*.

6) Vypočtěte limity: a) b)

7) Derivujte: a)

b)

8) Vypočtěte druhou derivaci funkce

9) Vypočtěte asymptoty funkce:

10) Vypočtěte inflexní body funkce . Určete definiční obor funkce.