# Домашна работа № 4 на Петър Парушев с ФН 61620, група 1, СИ

## Задача 1.

### А)

### Б)



Нека t=. При х->0 и т->0.



### В)

### Г)

=

## Задача 2.

### А)

ДМ: x , при x=0 имаме вертикална асимптота.

За наклонените такива имаме:

Полагаме

От тук следва, че асимптота в +

Аналогично в -

Сега на тръгълника образуван от асимптотите е равно на 1, защото AO=1, a BC=2, тръгълника е правоъгълен =>

### Г)



Полиномът има 4 реални или имагинерни корена.

### Б),В) и Д) ще намерим като сметнем втората производна. На местата където тя се анулира имаме инфлексни точки, а в зависимост от знаците ще определим изпъкналостта и ще разберем дали функцията е над или под наклонените асимптоти.