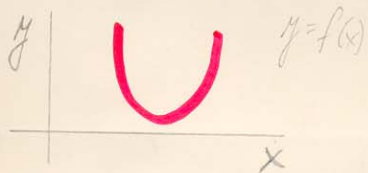


KONVEXITA a KONKÁVNITA

KonVexní

PRŮBĚH FUNKCE



Funkční hodnota druhé derivace

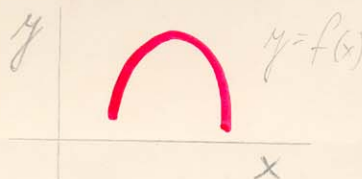
+



progresivní průběh fce

KonkÁvní

PRŮBĚH FUNKCE



Funkční hodnota druhé derivace

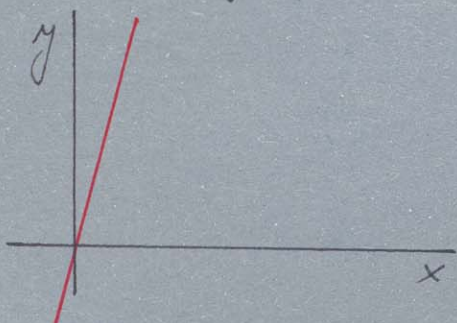
-



degresivní průběh

PŮVODNÍ FUNKCE

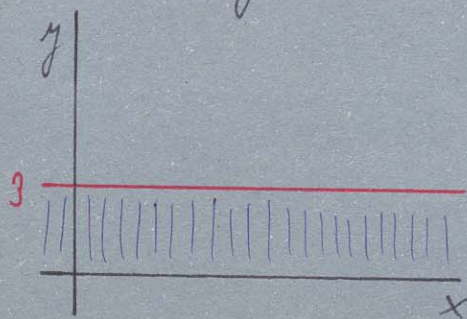
Předpis: $y = 3x$



- I) Je rostoucí na celém \mathbb{R}
- II) Nemí ani konvexní a ani konkávní

JEJÍ 1. DERIVACE

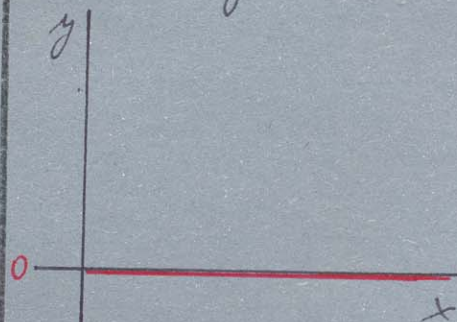
1. Der.: $y' = 3$



- I) Funkční hodnota 1. der. je kladná na celém \mathbb{R}

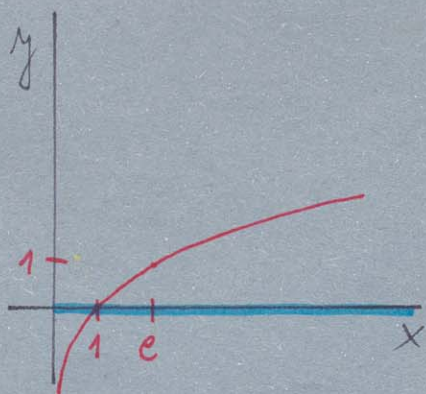
JEJÍ 2. DERIVACE

2. Der.: $y'' = 0$



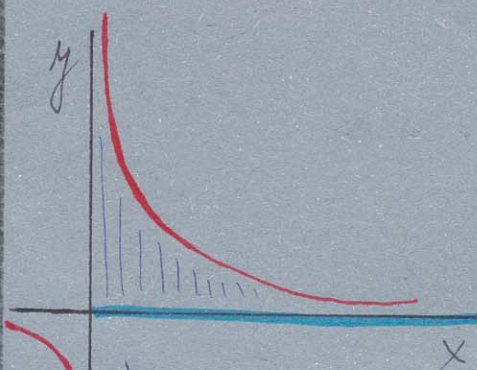
- II) Funkce není ani konvexní ani konkávní. Funkční hodnota = 0 na celém \mathbb{R}

Předpis: $y = \ln x$



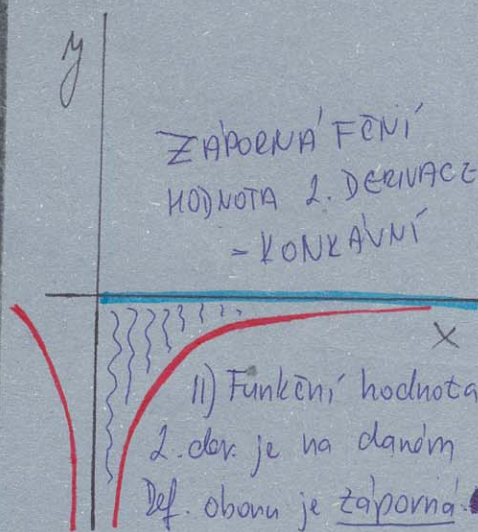
- I) Rostoucí na celém Def. oboru $(0, \infty)$
- II) Konkávní na celém Def. $(0, \infty)$

1. Der.: $y' = \frac{1}{x}$



- I) Funkční hodnota 1. der. na daném Def. oboru je kladná = rostoucí

2. Der.: $y'' = -\frac{1}{x^2}$



ZÁPORNÁ FUNKČNÍ HODNOTA 2. DERIVACE - KONKÁVNÍ

- II) Funkční hodnota 2. der. je na daném Def. oboru je záporná