# Termpaper 6

## Příklad 1

Ve dvou pobočkách průmyslové firmy se mělo za měsíc vyrobit celkem 520 výrobků. Vyrobilo se však 567 výrobků, přičemž v první pobočce se zvýšila výroba o 8 %, ve druhé pobočce o 10 %. Jaký byl původní měsíční plán v každé z poboček?

## Příklad 2

Nakreslete graf funkce *f*, všechny následující body musí být splněny:

* Definičním oborem této funkce je interval ⟨-3,9⟩.
* Obor hodnot je interval ⟨−1,5⟩.
* Funkce je nerostoucí a pouze na intervalu ⟨0,2⟩ je konstantní
* funkce není ani sudá, ani lichá.
* funkce má jediné minimum a jediné maximum. Maximum má v bodě m = −3 a minimum v bodě M = 9.
* Na intervalu ⟨-3,0) je lineární a na intervalu (2,9⟩ klesá exponenciálně.

Dále určete směrnice všech lineární částí funkce.

## Příklad 3

Ze 326 zaměstnanců jistého podniku cestuje do práce 92 vlakem. Autobusem necestuje 143 zaměstnanců. Právě jedním z dopravních prostředků cestuje 143 zaměstnanců. Kolik jich cestuje jen vlakem, jen autobusem, kolik oběma prostředky?

## Příklad 4

Předpokládejme, že společnost investuje do nákupu nového výrobního zařízení v roce 2017. Za výrobní zařízení zaplatí jednorázový kapitálový výdaj ve výši 600 000 Kč. V roce 2018 pak dosáhne očekávaného příjmu z takové investice ve výši 300 000 Kč a v roce 2019 očekávaného příjmu ve výši 350 000 Kč. Vyjádřete vnitřní výnosové procento (i), víte-li, že vzorec této metody hodnocení investičních projektů (Vnitřní výnosové procento) je následující:

* … příjem z investice v prvním roce
* … příjem z investice v druhém roce
* … jednorázový výdaj
* … vnitřní výnosové procento