# Termpaper 4

## Příklad 1

Vstupné na divadlo je po 50 Kč a po 30 Kč. Kolik bylo kterých vstupenek prodáno, jestliže za 450 lístků návštěvníci zaplatili 17 100 Kč?

## Příklad 2

Nakreslete graf funkce *g*, aby všechny následující body byly splněny:

* Definičním oborem této funkce je interval ⟨−10, 10⟩.
* Obor hodnot je interval ⟨0, 10⟩.
* Funkce je sudá.
* Funkce je nerostoucí na intervalu ⟨−8, 0⟩, na intervalech ⟨−10, -8), ⟨−2,2⟩ a (8, 10⟩ je funkce konstantní.
* V bodech x=-8 a x=8 je nespojitost prvního druhu, v bodě x=8 je spojitá zprava a x=-8 je spojitá zleva.
* Dále platí, že g(x1)>g(x2), pro všechna x1$\in $ ⟨−10, -8) $∪$ (8, 10⟩ a všechna x2$\in $ (-8, 8)

## Příklad 3

Ve společnosti jsou tři výrobní linky, jejich chod je zajištěn podle následujících podmínek:

* Pracuje-li druhá výrobní linka, pracuje i třetí výrobní linka
* Nepracuje-li první výrobní linka, nepracuje ani třetí výrobní linka
* Pracuje první výrobní linka nebo pracuje druhá výrobní linka

Jaké jsou možnosti provozu výrobních linek?

## Příklad 4

Kolik peněz musí paní Všetečková uložit, aby při ročním úročení 8,5 % měla za pět let na účtu 35 000 Kč.

Nápověda: vzoreček pro složené úročení:

$$J\_{r}=J\_{0}\*(1+p)^{r}$$

Kde :

* $J\_{r}$ je jistina po r úrokovacích období
* $J\_{0}$ je počáteční jistina
* $r$ počet období
* $p$ úroková sazba