# Termpaper 2

## Příklad 1

Na stole jsou dvě hromádky mincí. Obě hromádky obsahují pouze pětikorunové a dvoukorunové mince. První hromádka s 32 mincemi obsahuje pětinu všech pětikorunových mincí a polovinu všech dvoukorunových mincí. Druhá hromádka obsahuje zbývajících 68 mincí.

Vypočítejte v korunách hodnotu všech mincí na stole.

## Příklad 2

Nakreslete graf funkce *f*, všechny následující body musí být splněný

* Definičním oborem této funkce je interval ⟨−4,4⟩.
* Obor hodnot je interval ⟨−2,4⟩.
* Funkce je neklesající a pouze na intervalu ⟨0,2⟩ je konstantní
* funkce není ani sudá, ani lichá.
* funkce má jediné minimum a jediné maximum. Minimum má v bodě m = −4 a maximum v bodě M = 4.

## Příklad 3

Firma zvažuje nákup nových dílů pro služební automobily. Při průzkumu technického stavu vozidel zjistili:

* Výměnu čepů potřebuje 301 automobilů
* Výměnu čepů nebo výměnu tlumičů dokonce 328 automobilů
* 554 automobilů nepotřebuje výměnu tlumičů.
* Pouze výměnu tlumičů nebo pouze výměnu čepů potřebuje 250 automobilů

Kolik automobilů nepotřebuje žádné náhradní díly? Kolik firmu bude stát výměna tlumičů, když pro jeden automobil stojí tlumiče 8 000 Kč

## Příklad 4

Ukazatel TRS (celková výnosnost akcionáře) se určí ze vzorce:

$$TRS=\left(P\_{s}-P\_{p}\right)n+D\_{(i-j)}$$

Kde $D\_{(i-j)}$ je suma dividend vyplacených v období i-j, $P\_{s}$ je prodejní cena akcie, $P\_{p}$ je nákupní cena akcie, $n$ je počet akcií.

Vyjádřete ze vzorce a spočítejte nákupní cenu akcie, jestliže známe tyto údaje:

* Suma dividend je za 8 let je 250 000 Kč
* Počet nakoupených akcii je 500
* Prodejní cena akcie je 1 000 Kč/kus
* Výnos pro akcionáře je 150 000 Kč