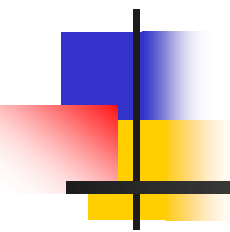
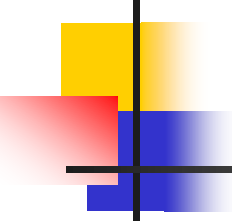


Študenti 1. ročníka na FCHPT vstupný test z matematiky



prof. Ing. Ján Híveš, PhD.





Jednotný test z matematiky

šk. r. 2014/2015

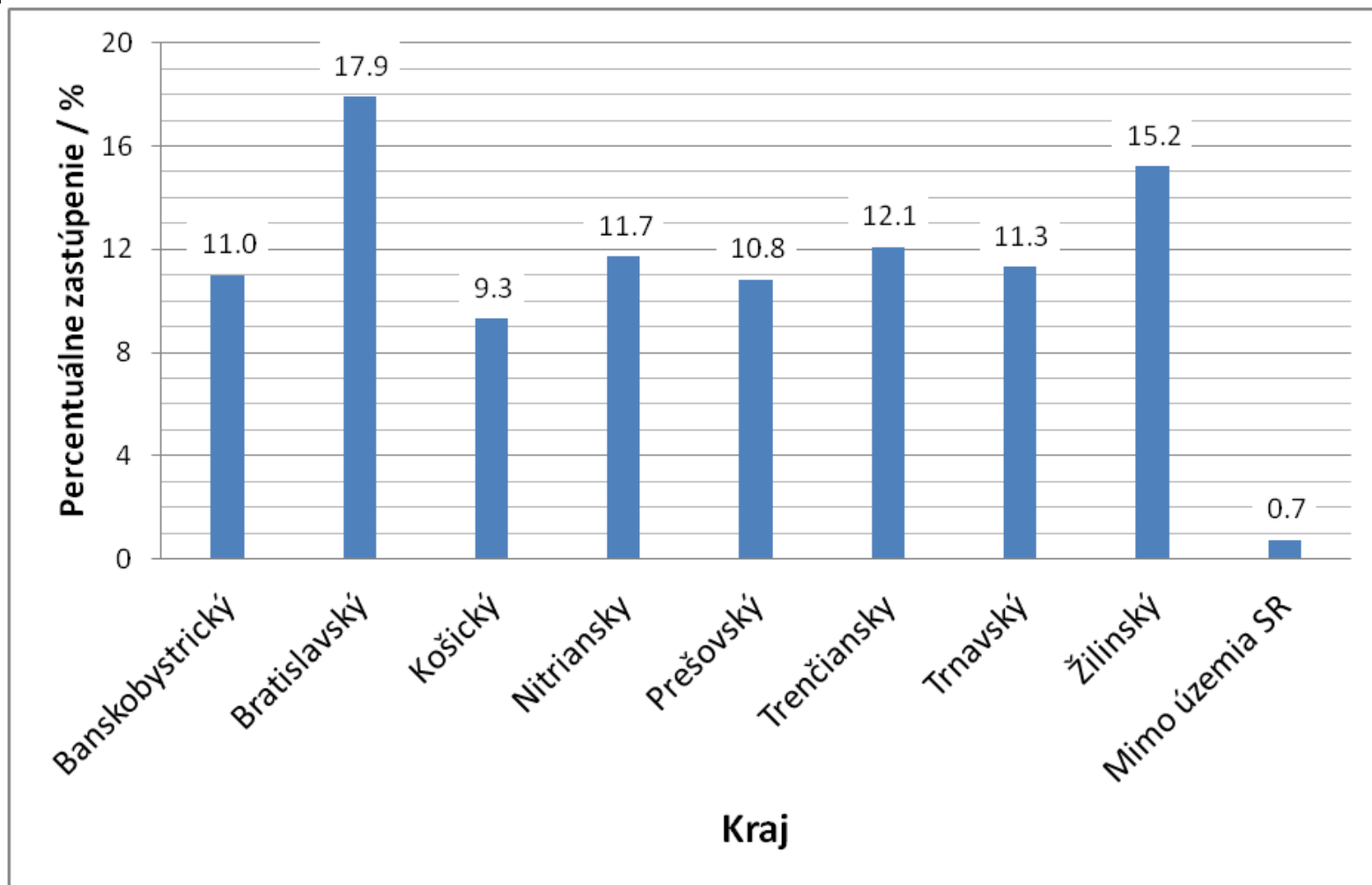
počet testovaných študentov – 738

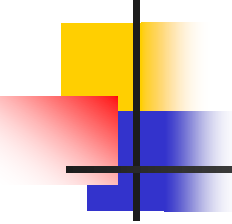
bez prijímacieho pohovoru

85 % študentov je z gymnázií

15 % združené a odborné stredné školy

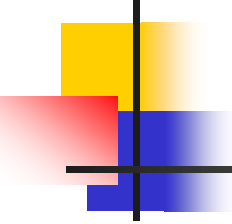
Krajové zastúpenie študentov





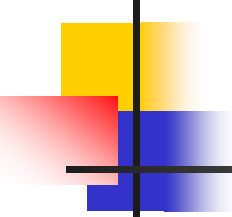
Vstupný test matematika

- **Goniometria**
- **Vyjadrenie neznámej zo vzorca**
- **Povrch, objem, obsah**
- **Úprava výrazov**
- **Kvadratická rovnica**



Vstupný test matematika

- **Percentá**
- **Rovnica priamky**
- **Postupnosti**
- **Nerovnice**
- **Definičný obor funkcie**



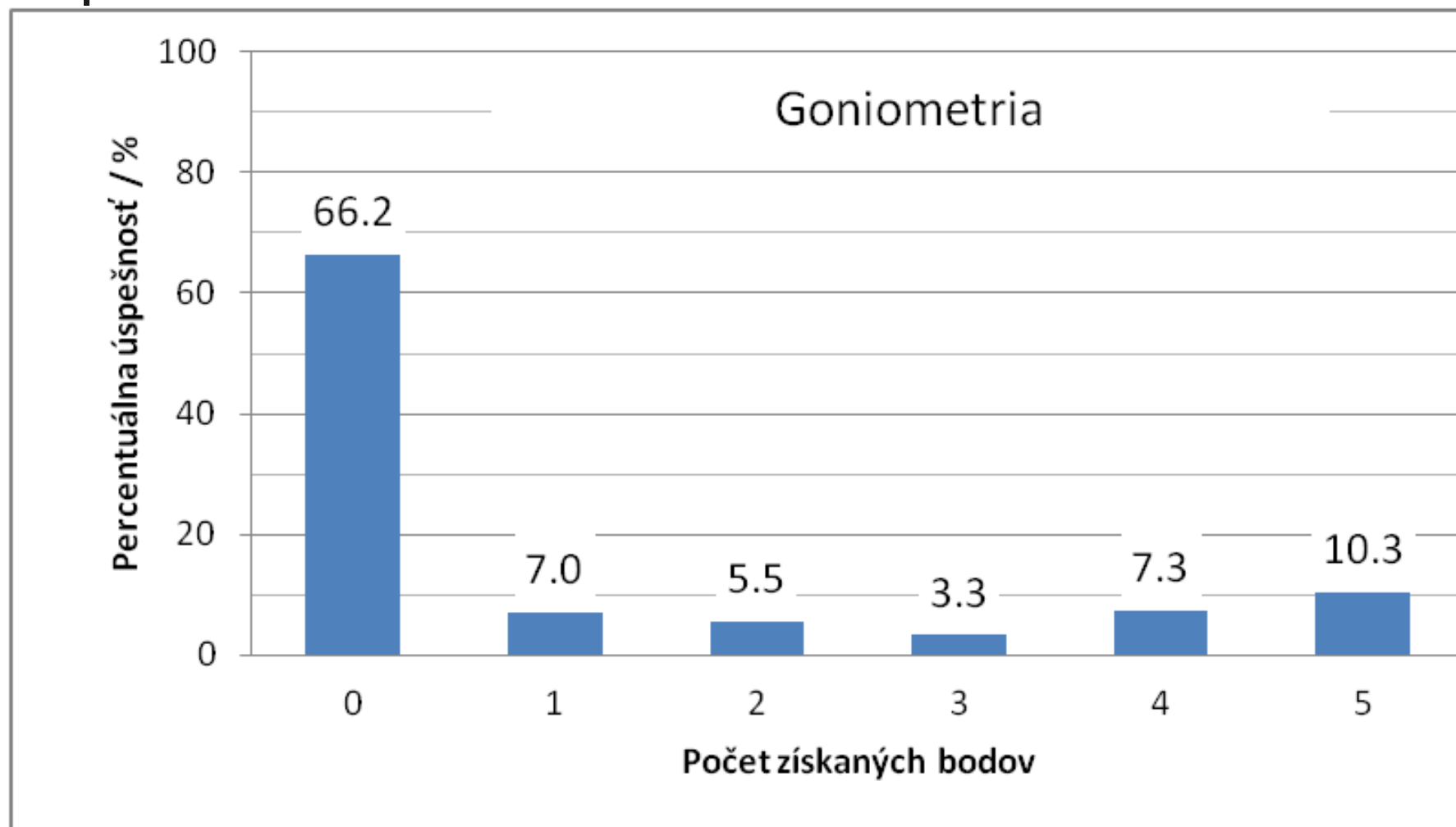
Hodnotenie

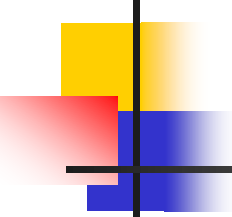
Za každý vyriešený príklad je možné získať

Min. - **0** bodov

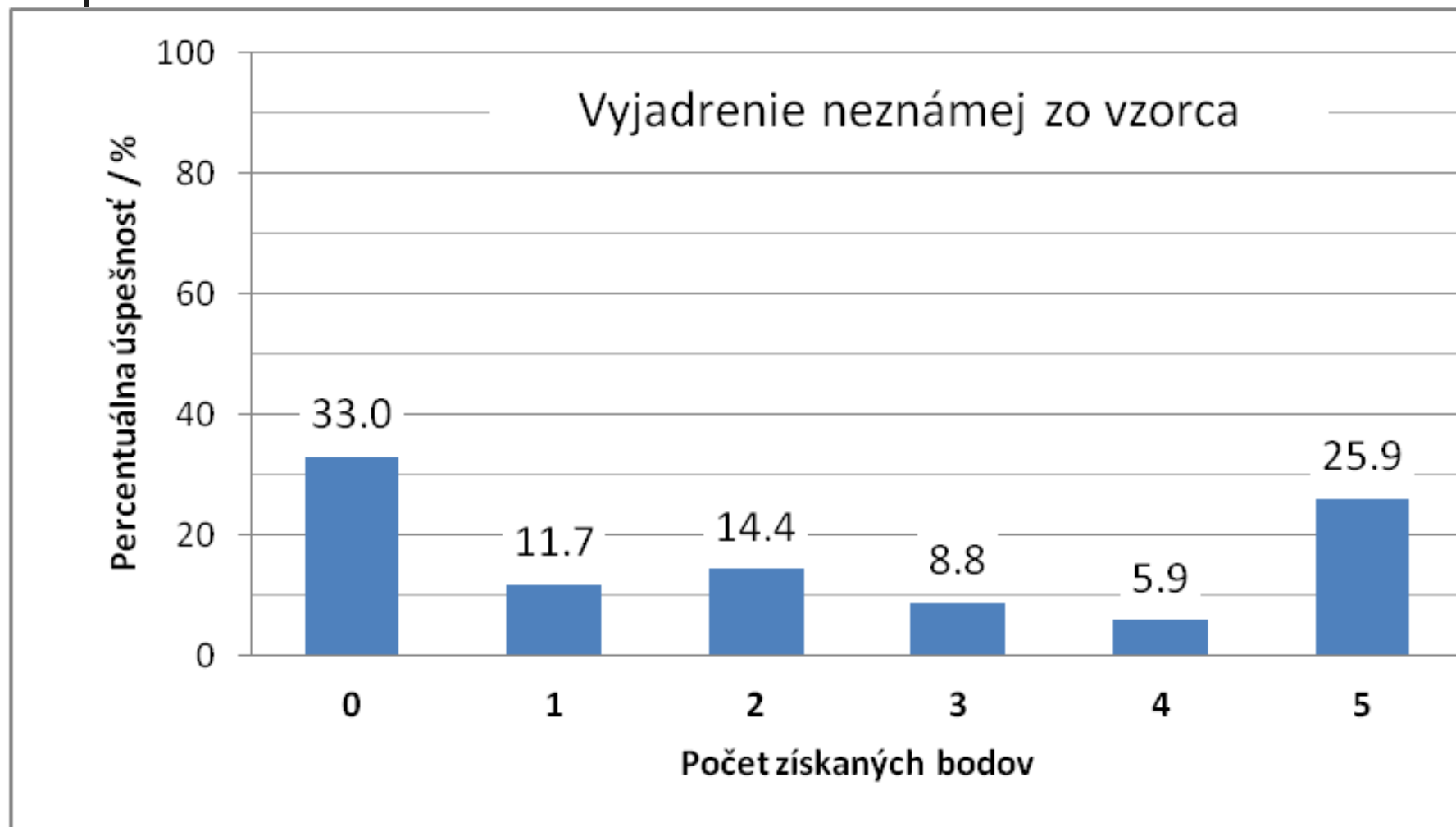
Max. - **5** bodov

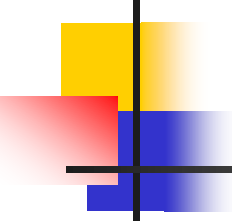
Určte veľkosti strán pravouhlého trojuholníka ABC s pravým uhlom pri vrchole C, ak dĺžka odvesny $a = 2$ a veľkosť uhla pri vrchole A je $\alpha = \pi / 3$.



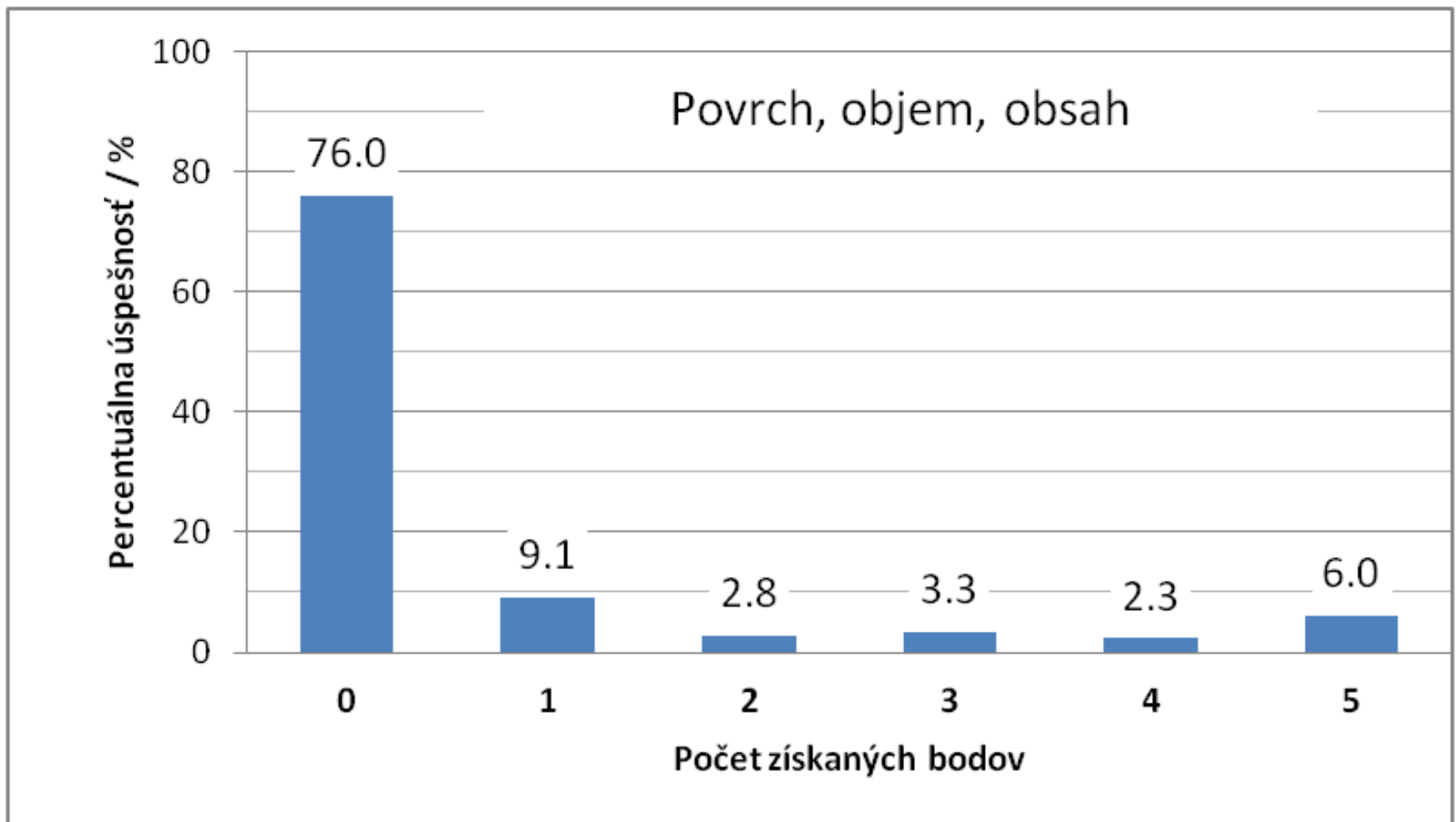


Vyjadrite y zo vzťahu : $\frac{2}{y+3} = 3b + 1$

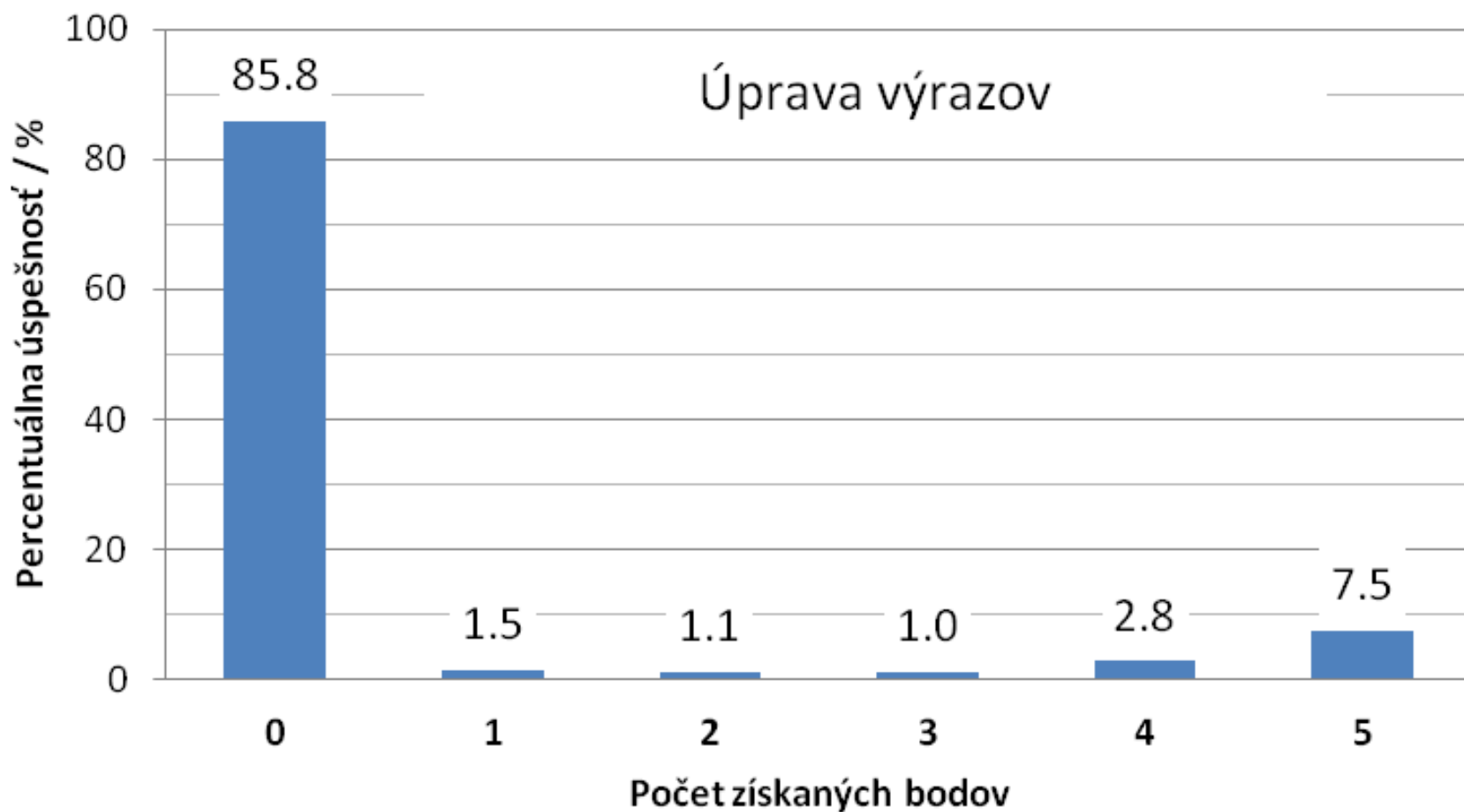


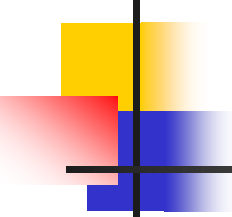


Vypočítajte obsah štvorca, ktorého uhlopriečka má dĺžku 4.

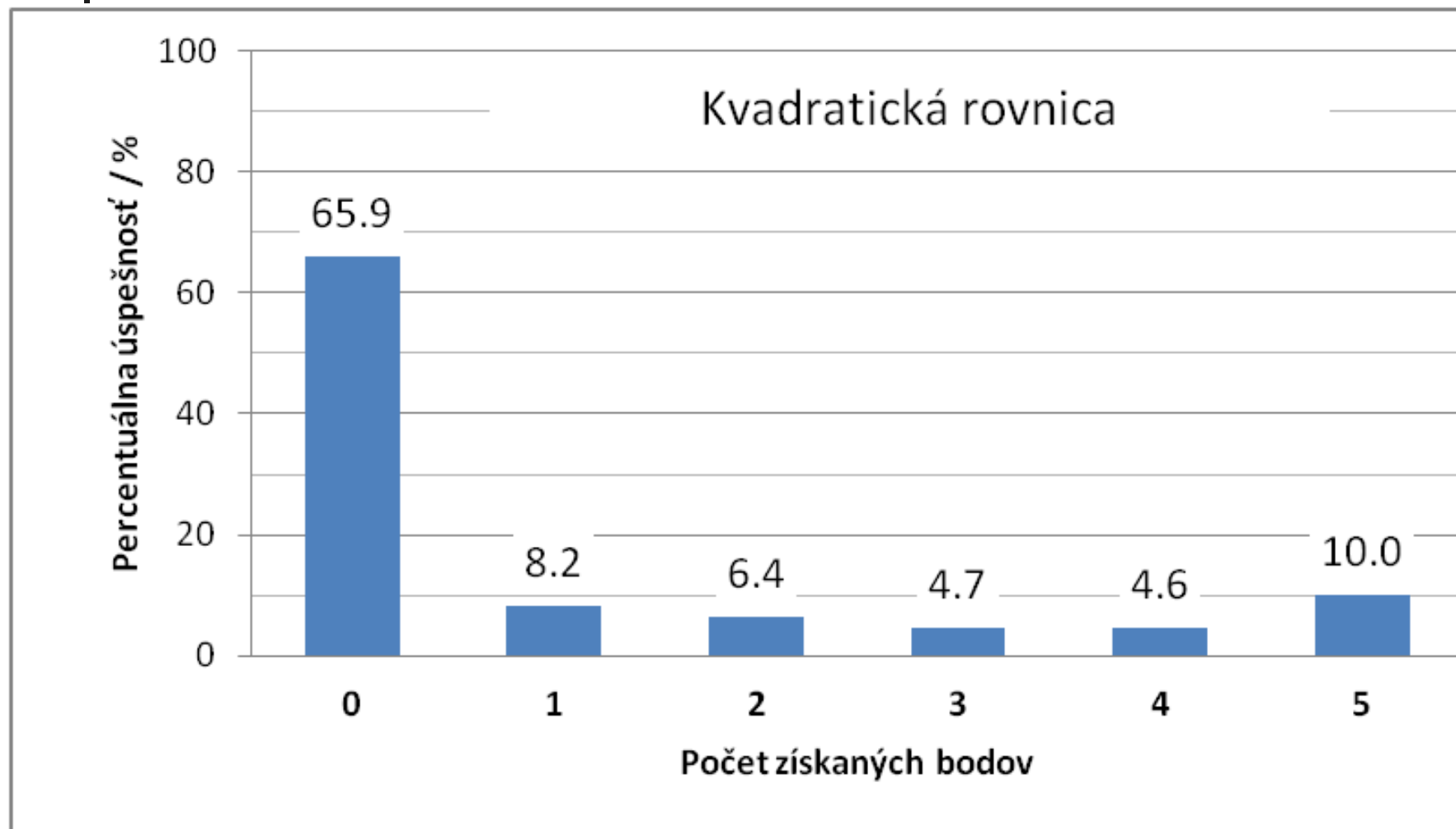


Zjednodušte výraz: $x^5 y^3 \sqrt[4]{\frac{y^5}{x^5}}$

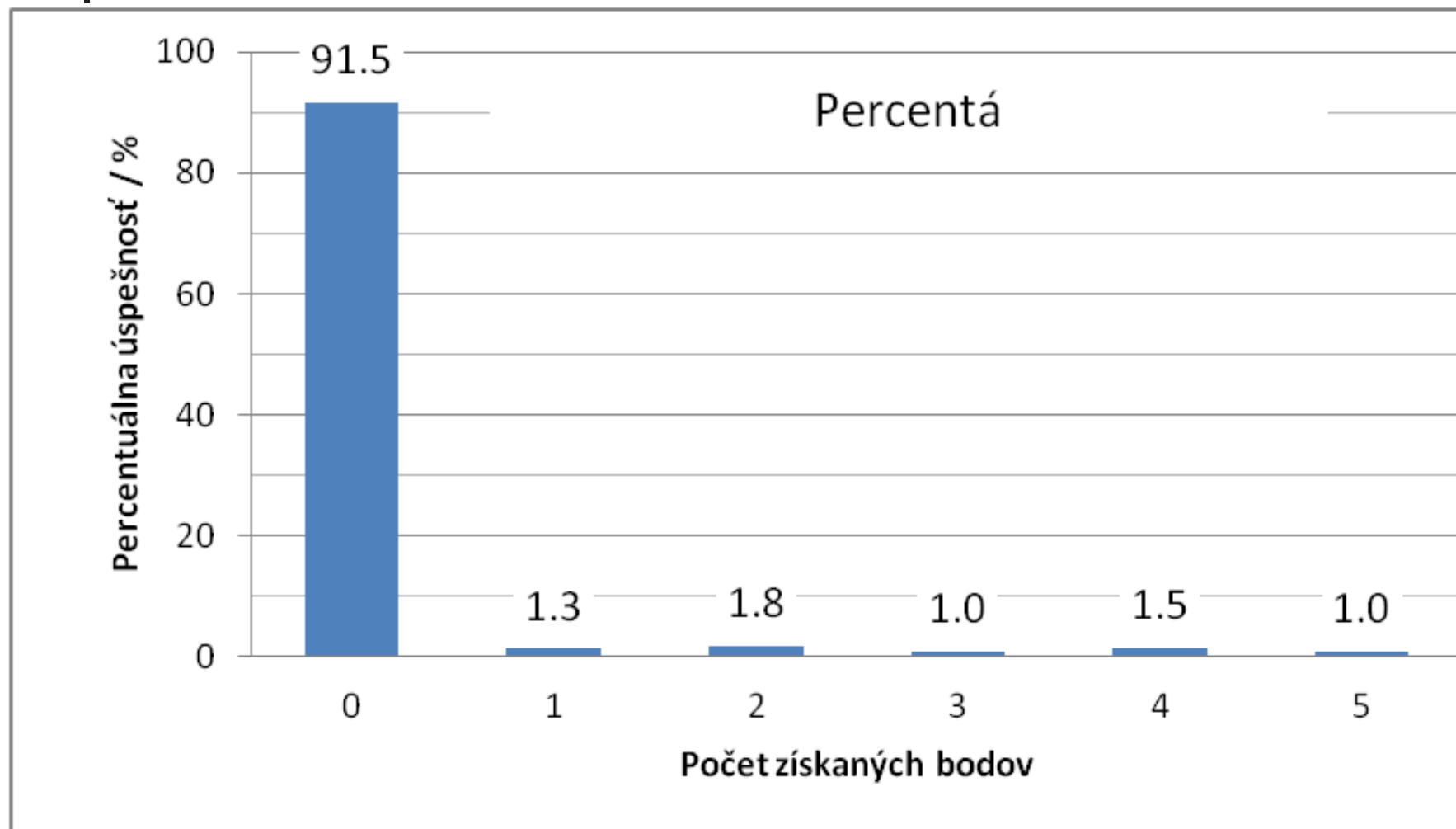




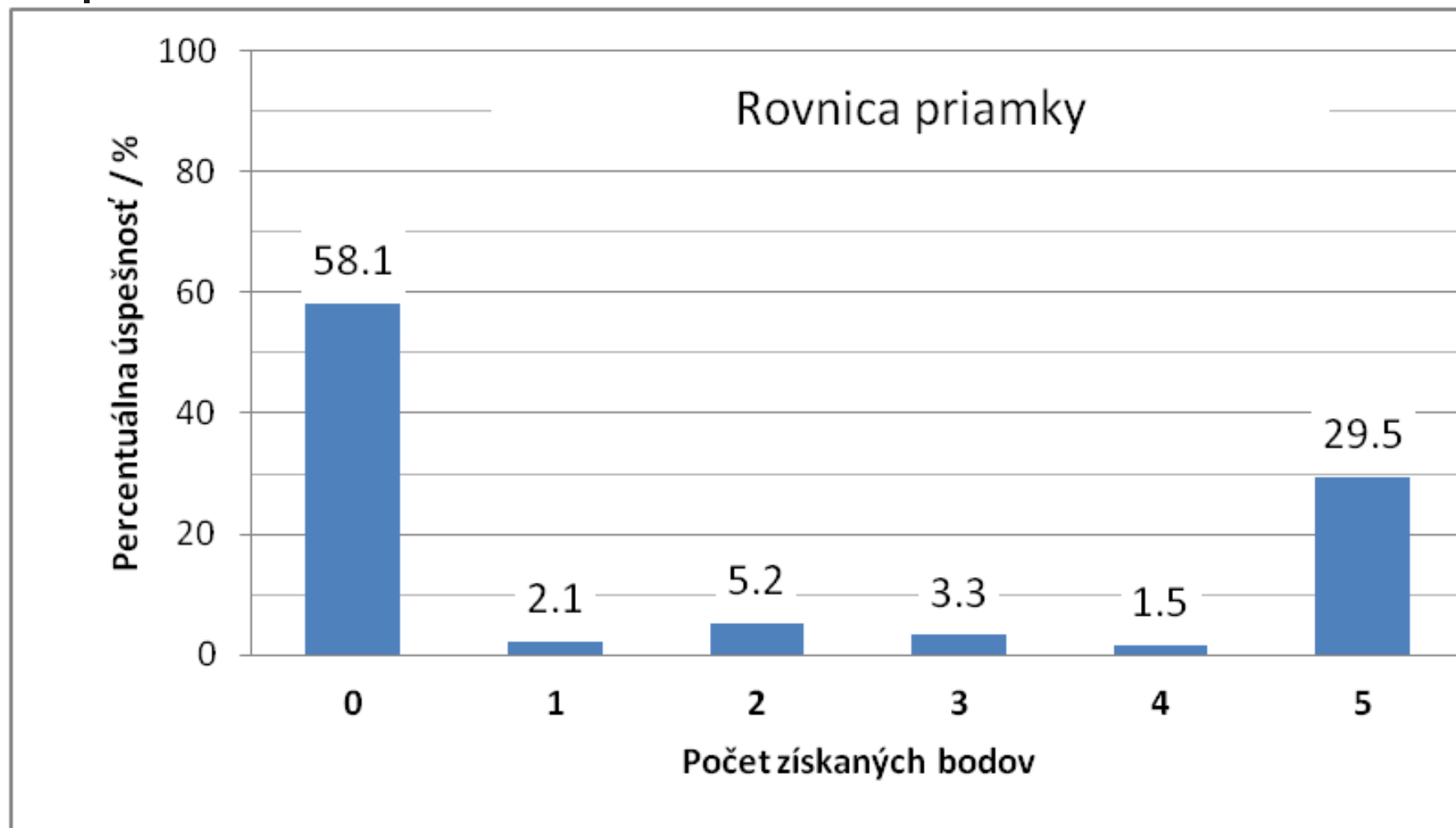
V množine reálnych čísel vyriešte rovnicu:
 $(2x-2)^2-(1-x)^2=9x-15$

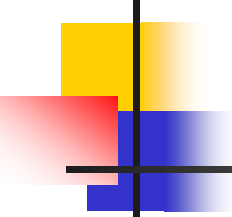


Chlieb stráca pečením 30% svojej hmotnosti. Akú hmotnosť mal pred upečením, ak kupujete 800 gramový chlieb. Výsledok zaokrúhlite na 1 desatinné miesto.

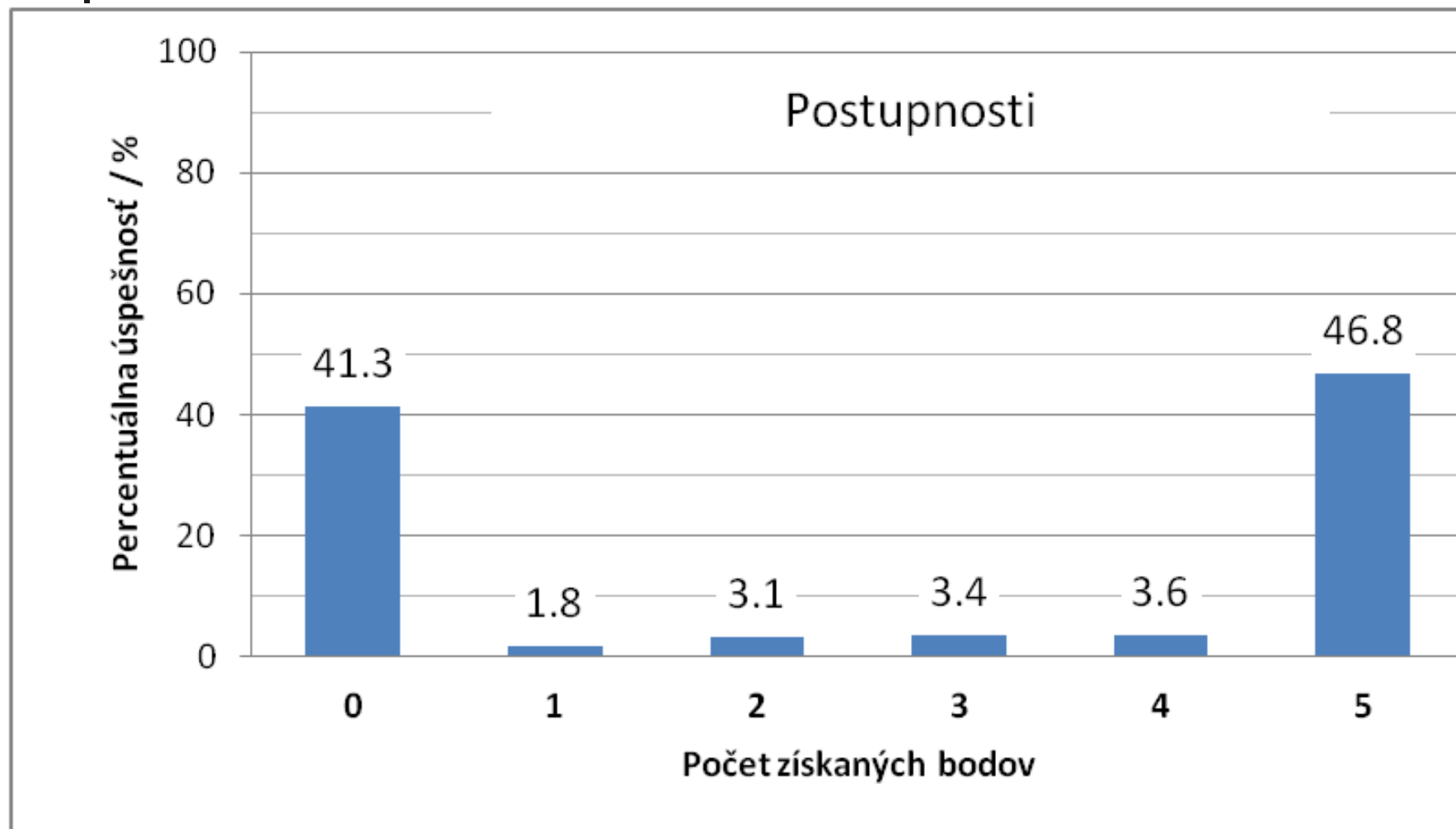


Napíšte rovnicu priamky p v smernicovom tvare, ktorá prechádza bodmi $A = [2,8]$ a $B = [1,5]$. Napíšte rovnicu priamky q v smernicovom tvare, ktorá je rovnobežná s priamkou p a prechádza bodom $C = [3,7]$. Výsledok zapíšte v tvare $y = kx + q$.

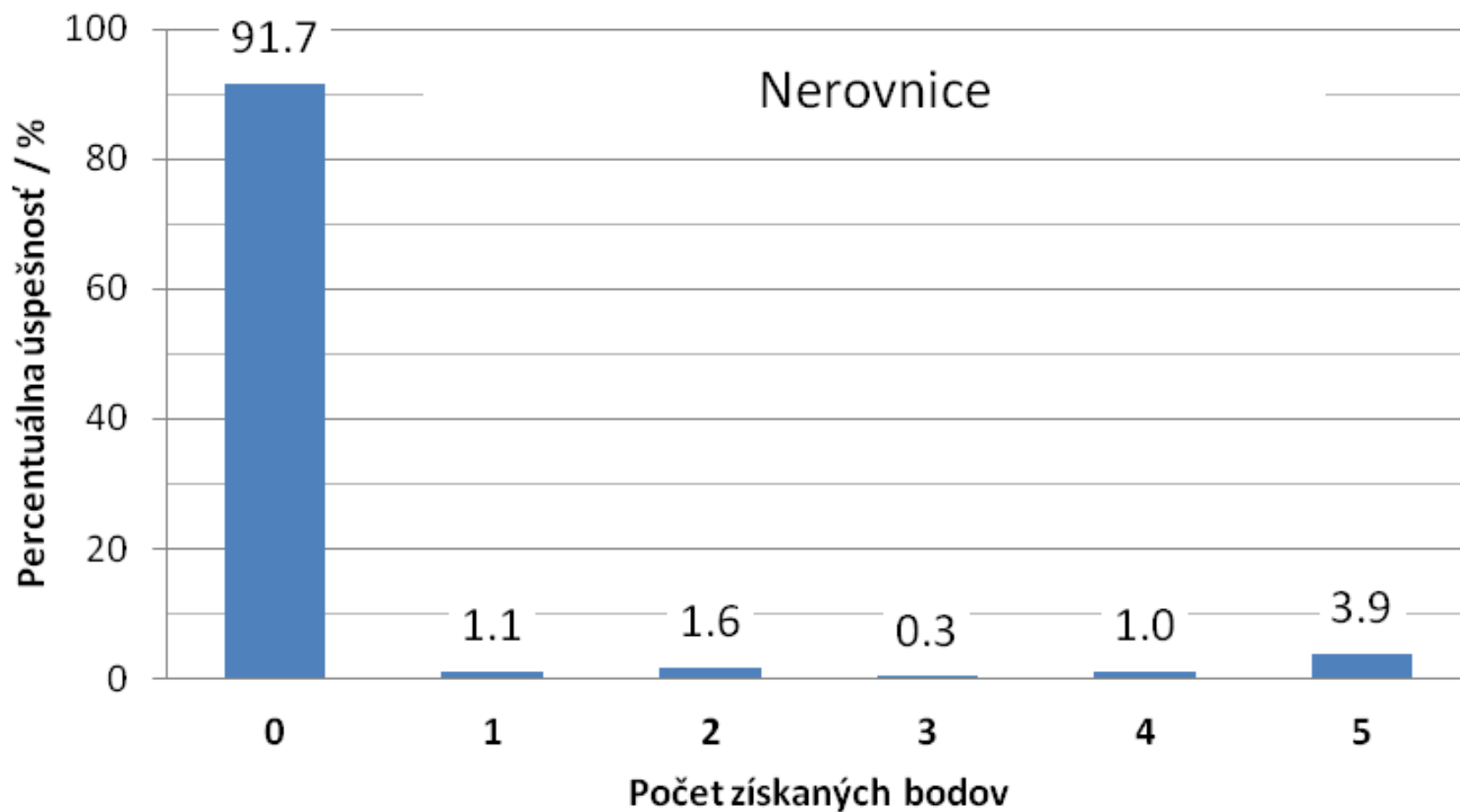




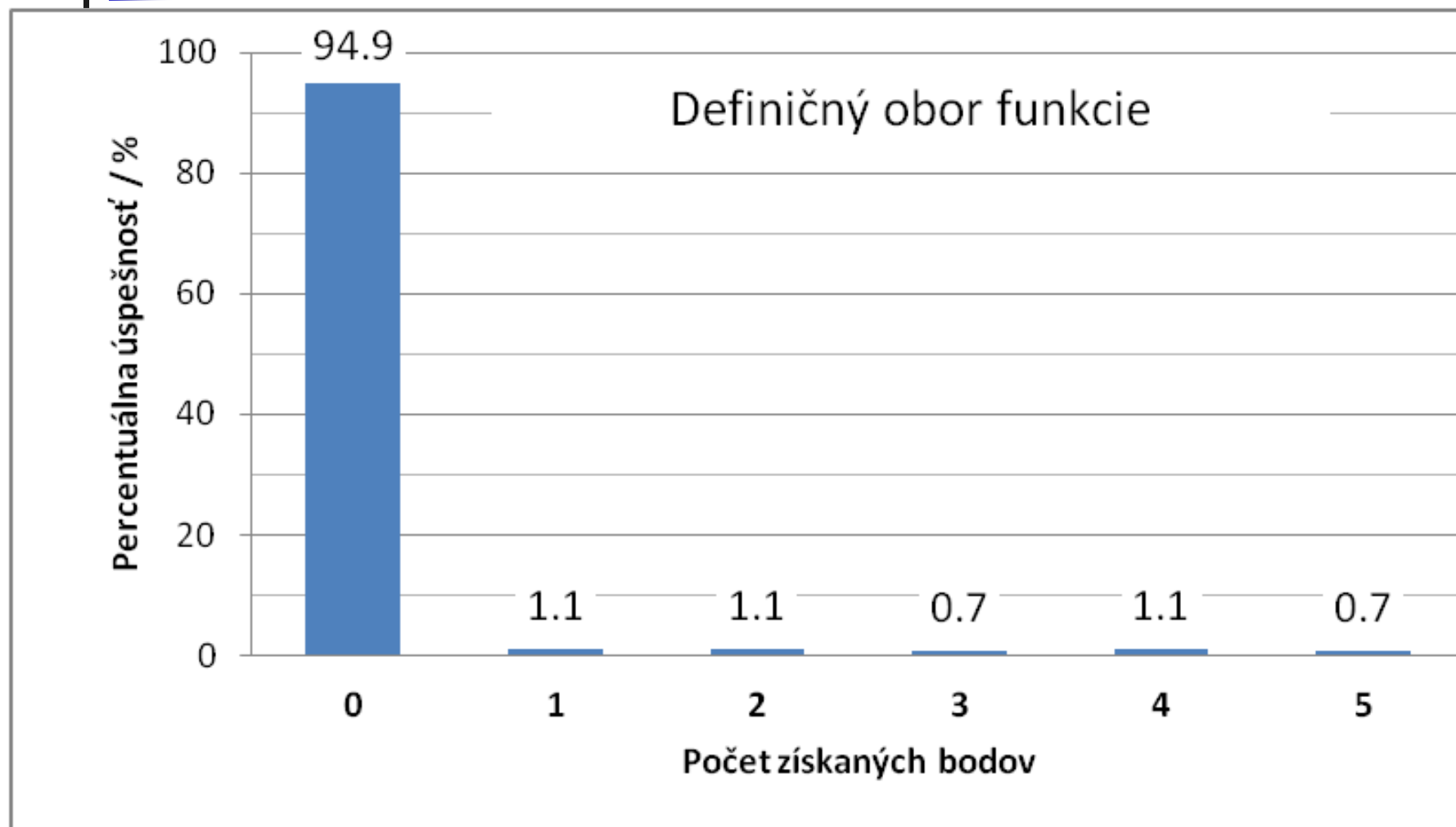
V geometrickej postupnosti je $a_5 = 48$ a $a_8 = 384$. Určte kvocient postupnosti q a člen a_{10} .



Riešte nerovnicu: $\frac{2x-1}{3+2x} < 0$



Určte definičný obor funkcie: $y = \sqrt{-7 - x}$



Celková bilancia

