





---

Geometrie je  
specifickou oblastí  
matematiky.

---

Pro některé žáky  
může být  
**"záchranou"**.



MOŽNOST PRACOVAT S KONKRÉTNÍMI  
OBJEKTY (MANIPULATIVNÍ ČINNOST)  
USNADŇUJE ŽÁKŮM POCHOPENÍ UČIVA  
Z GEOMETRIE.



**ČINNOST RUKOU PODNĚCUJE ČINNOST  
MOZKU.**

pochopení  
základních  
pojmu v duchu  
správných  
definic

modelování a  
rýsování  
geometrických  
útvárů,

vnímání  
některých  
vlastností  
geometrických  
útvárů,

některé úlohy  
početní  
geometrie

---

základní útvary v rovině: lomená čára, přímka, polopřímka, úsečka, čtverec, kružnice, obdélník, trojúhelník, kruh, čtyřúhelník, mnohoúhelník

---

základní útvary v prostoru: kvádr, krychle, jehlan, koule, kužel, válec

---

délka úsečky, jednotky délky a převody

---

obvod a obsah obrazce

---

vzájemná poloha dvou přímek v rovině

---

osově souměrné útvary

---

---

manipulativní činnosti s geometrickými  
útvary před nástupem do školy

---

diferenciace prostorových geometrických  
útvárů

---

vlastnosti prostorových geometrických  
útvárů

---

diferenciace a vlastnosti rovinných  
geometrických útvarů

---

procvičování základní geometrických pojmů

---

rozvoj prostorové představivosti





hranaté

- obdélník, čtverec
- kvádr, krychle, hranol, mnohostě

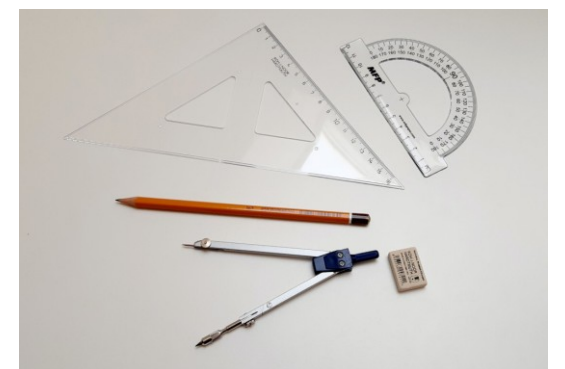
kulaté

- kruh, kružnice
- koule, válec

špičaté

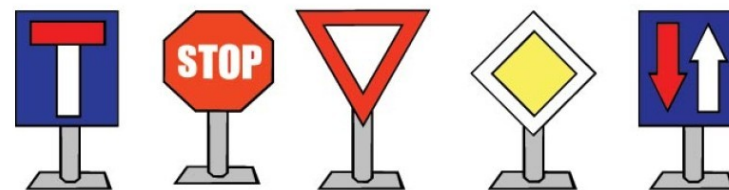
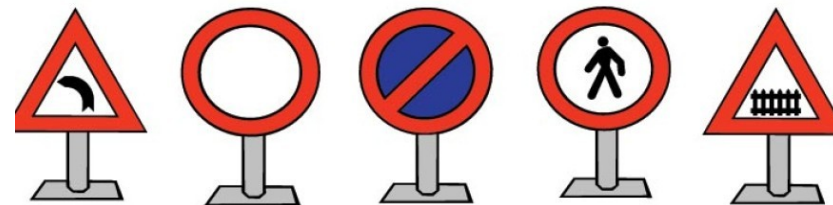
- trojúhelník
- jehlan, kužel



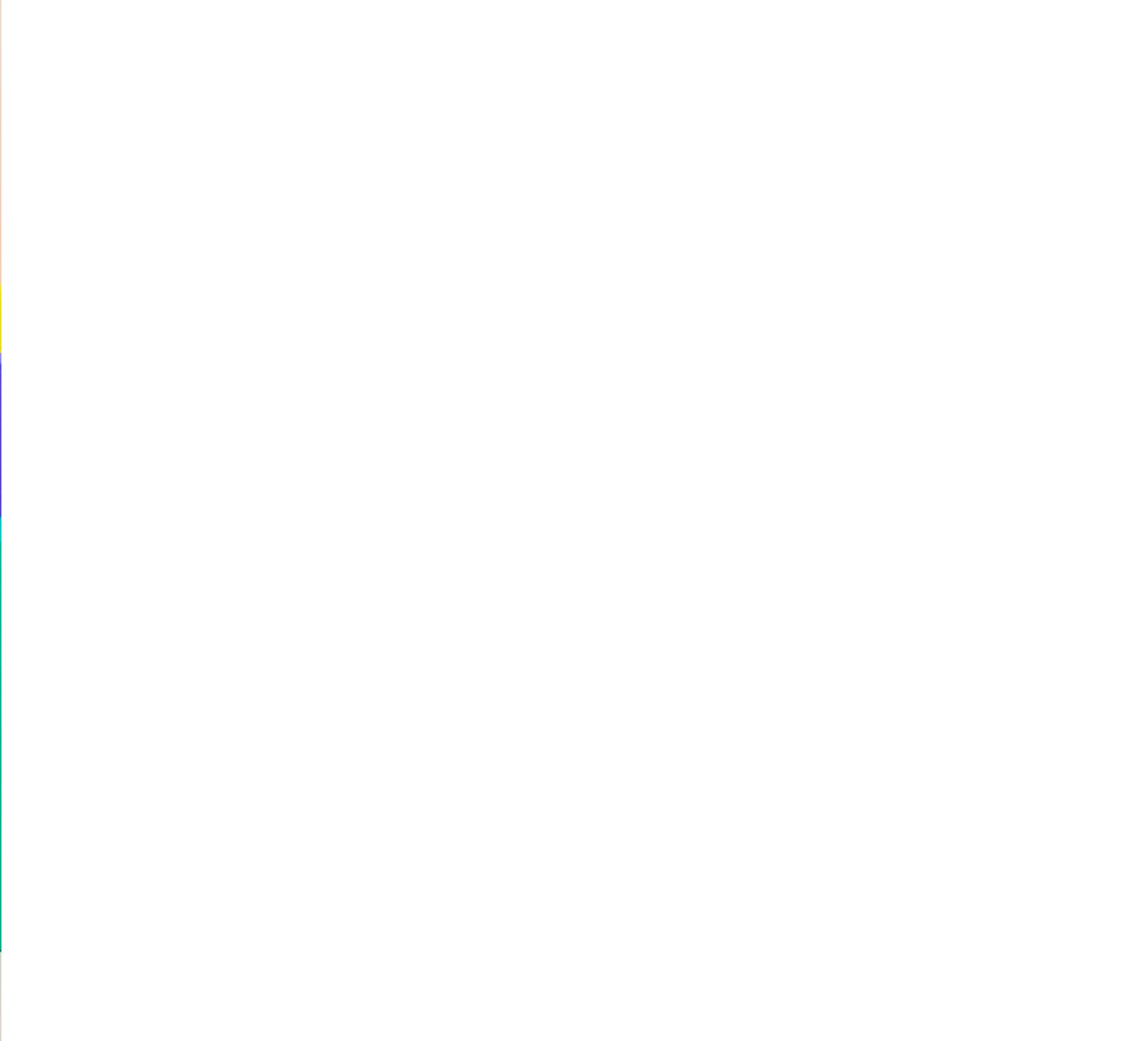


## ZNÁTE ZNAČKY?

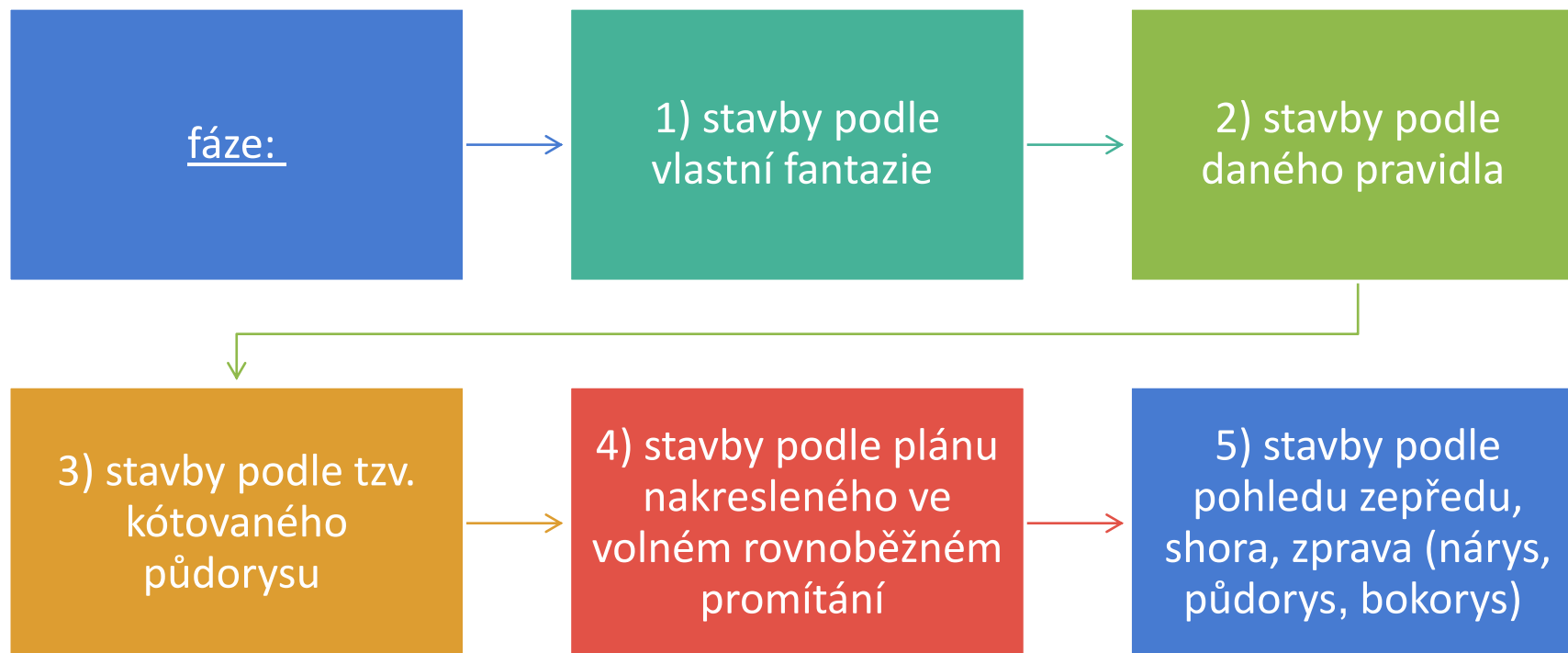
Spojte značku a její popisek.















[Rovinná a prostorová geometrie - MatHelp](#)

video - odkaz

- mohou souviset se zrakovým vnímáním

- s vnímáním prostoru, orientací v prostoru, pravolevou orientací, vnímáním symetrií

- s rozvojem grafomotoriky (jemné motoriky)

- správným chápáním geometrického útvaru a jeho velikosti

- nesprávné držení tužky,

- spojení dvou různých bodů čarou,

- narýsování části přímky pomocí pravítka,

- načrtnutí či narýsování trojúhelníku,

- rozlišení obdélníku a čtverce, kružnice a kruhu,

- nepochopení zadání geometrické úlohy,

- neschopnost číst s pochopením geometrické obrázky,

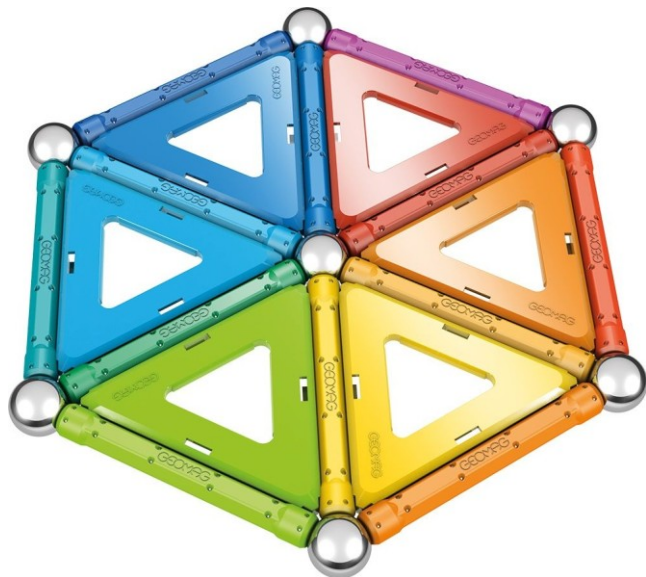
- nepochopení vztahů pro výpočty obvodů a obsahů geometrických útvarů,

- nezvládnutí procesu měření,

- nepochopení jednotek délky, obsahu, objemu.

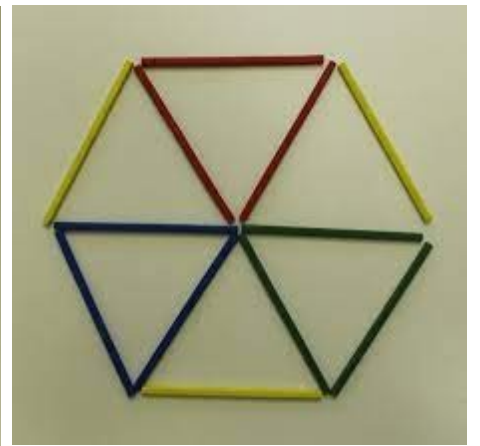
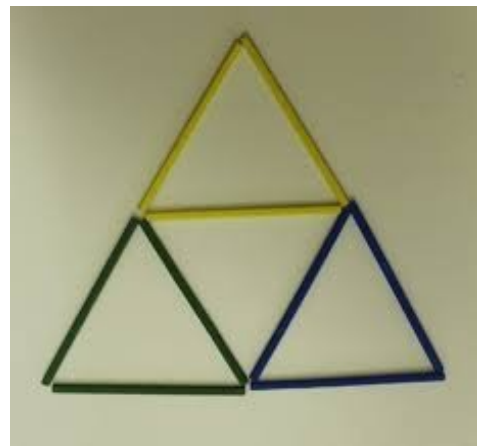
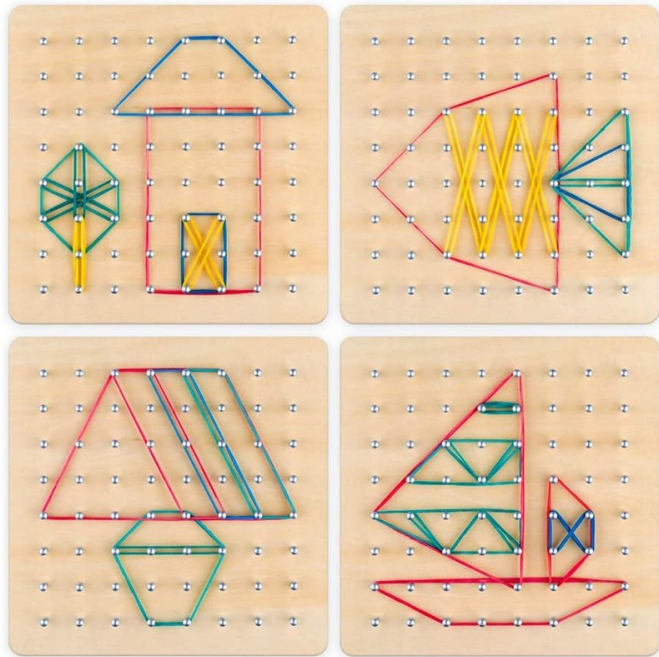
# INSPIRACE

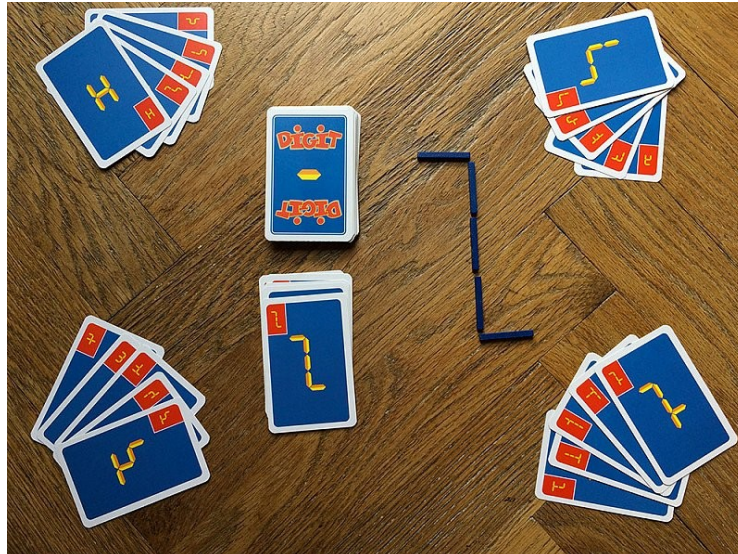
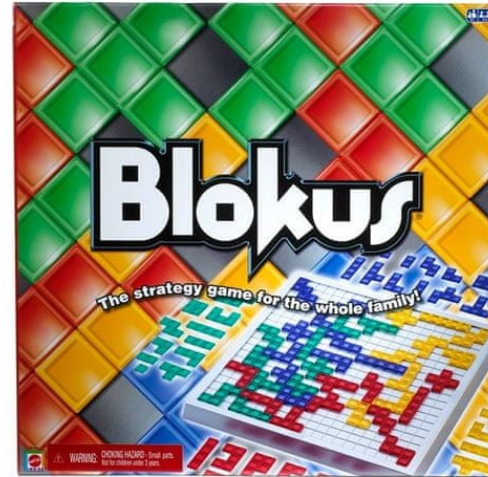
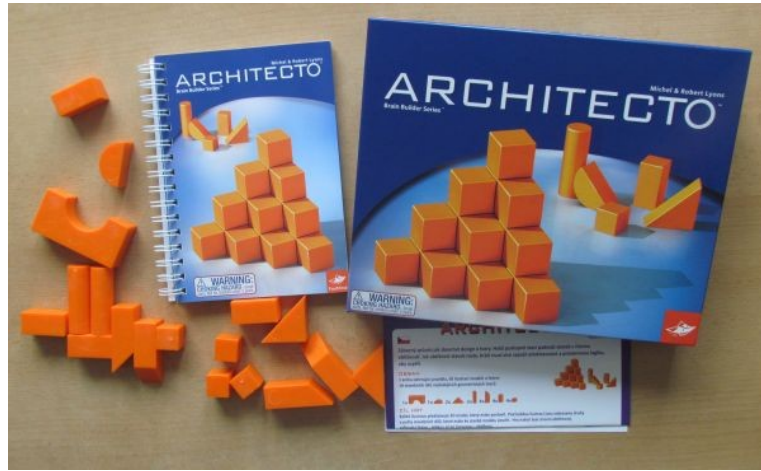
- Zajímavá geometrie pro každého - [odkaz](#)
- Poznávání geometrie na 1. st. ZŠ rukama a manipulacemi - Darina Jirotková, Magdalena Málková - [odkaz - video](#)
- Manipulativní činnost pro 2. stupeň - [odkaz - videa](#)





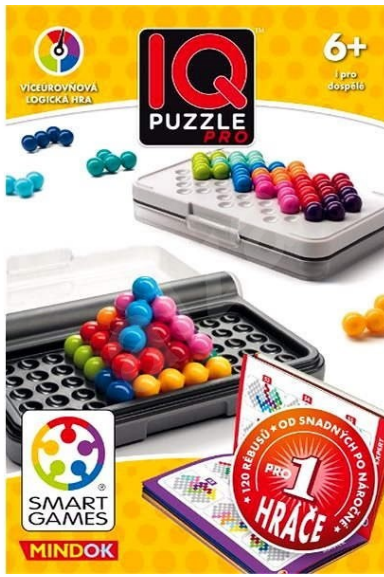




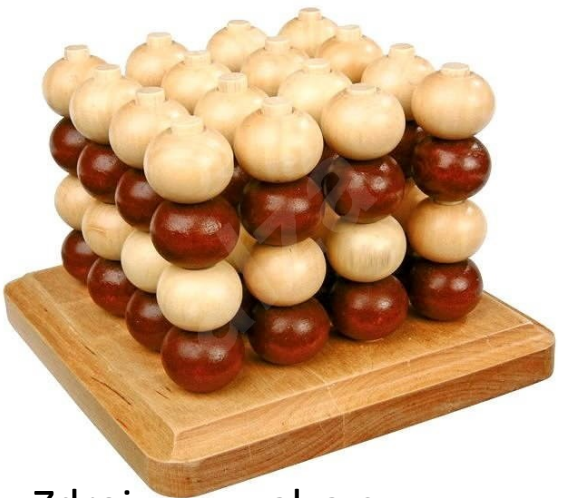




Zdroj: [www.bilboquet.com](http://www.bilboquet.com)



Zdroj: [www.alza.cz](http://www.alza.cz)



Zdroj: [www.alza.cz](http://www.alza.cz)



<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js10/rozvoj/web/index.html>

