

## **DIDAKTIKA MATEMATIKY 3**

**R. Blažková, I. Sytařová**

### **Geometrie – pojmy**

Bod, přímka, rovina

Vzájemné polohy bodů, přímek a rovin v prostoru

Kolmost a rovnoběžnost přímek v rovině

Polopřímka, polorovina

Polopřímka k dané polopřímce opačná

Polorovina k dané polorovině opačná

Úsečka, porovnávání úseček, shodnost úseček

Grafický součet úseček

Grafický rozdíl úseček

Délka úsečky, její vlastnosti

Vzdálenost dvou geometrických útvarů

Jednotky délky

Osa úsečky, střed úsečky

Úhel konvexní, nekonvexní

Úhel ostrý, pravý, tupý, přímý

Porovnávání úhlů. Shodnost úhlů

Grafický součet úhlů

Grafický rozdíl úhlů

Dvojice úhlů: úhly styčné, vedlejší, vrcholové

Úhly souhlasné, střídavé

Velikost úhlu, radián, úhlový stupeň

Úhloměr

Osa úhlu

Trojúhelník

Trojúhelníková nerovnost

Shodnost trojúhelníků

Trojúhelník rovnoramenný, rovnostranný

Vnější úhel trojúhelníku

Střední příčka

Těžnice

Výška

Osa strany

Osa vnitřního úhlu

Kružnice trojúhelníku opsaná, vepsaná

Obvod trojúhelníku

Obsah trojúhelníku

Pythagorova věta

Euklidovy věty

Čtyřúhelník konvexní, nekonvexní

Klasifikace čtyřúhelníků

Rovnoběžník, obdélník, čtverec, kosočtverec

Lichoběžník  
Deltoid  
Úhlopříčky čtyřúhelníků  
Obvody čtyřúhelníků  
Obsahy čtyřúhelníků

Mnohoúhelník, pravidelné mnohoúhelníky  
Úhlopříčky mnohoúhelníků  
Obvod a obsah mnohoúhelníku  
Jednotky obsahu

Kružnice, kruh  
Střed, poloměr, průměr kružnice, kruhu  
Oblouk kružnice  
Vnější přímkka kružnice, tečna, sečna, tětiva  
Středná  
Délka kružnice, obvod kruhu  
Obsah kruhu  
Úhel středový, obvodový, úsekový  
Thaletova věta  
Části kruhu – kruhová výseč, kruhová úseč, mezikruží

Geometrická zobrazení  
Osová souměrnost, osově souměrný útvar  
Středová souměrnost, středově souměrný útvar  
Posunutí  
Rotace  
Podobnost geometrických útvarů  
Stejnolehlost

Tělesa – mnohostěny - krychle, kvádr, hranol, jehlan, komolý jehlan,  
- rotační tělesa – válec, kužel, komolý kužel, koule  
Vrchol, hrana, stěna mnohostěnu, výška mnohostěnu  
Síť mnohostěnu  
Síť válce, kužele, komolého kužele  
Povrch tělesa  
Objem tělesa  
Jednotky objemu

Zobrazování těles v rovině  
Volné rovnoběžné promítání  
Promítání na dvě (tři) k sobě kolmé průmětny  
Púdorys, nárýs, bokorys  
Kóta, kótování

