

## 26 Telesá

- **Teleso** – je každá uzavretá oblasť v priestore
- **Mnohosten** – je množina všetkých bodov priestoru ležiacich vnútri a na mnohostenovej ploche, ktorá je zjednotením  $n$  hraničných mnohouholníkov ( $n \geq 4$ ) ležiacich v rôznych rovinách tak, že strana každého z nich je zároveň stranou iného mnohouholníka
- **Vrchol** – je každý prienik aspoň troch hraničných mnohouholníkov mnohostena
- **Hrana** – je každá spoločná strana dvoch hraničných mnohouholníkov mnohostena
- **Stena** – je každý hraničný mnohouholník mnohostena
- **Hranol** – má dve zhodné podstavy, ktoré ležia v dvoch rovnobežných rovinách; vzdialenosť podstáv je výška hranola, plášť hranola tvoria ostatné steny
  - o kolmý hranol má roviny stien kolmé na roviny podstavy
  - o pravidelný hranol je kolmý hranol s podstavou tvaru pravidelného  $n$ -uholníka
  - o rovnobežnosten je štvorboký hranol s podstavou tvaru rovnobežníka
- **Kocka** – je kolmý hranol, ktorého všetky steny sú štvorce
- **Kváder** – je kolmý rovnobežnosten, ktorého podstavou je pravouholník
- **Ihlan** – je mnohosten, ktorého podstavou je mnohouholník a bočné steny sú trojuholníkové; spoločný bod všetkých bočných stien je vrchol ihlanu, vzdialenosť vrcholu od podstavy je výška
  - o pravidelný ihlan má podstavu tvaru pravidelného  $n$ -uholníka a ostatné steny rovnaké
- **Zrezaný ihlan** – je časť ihlanu nachádzajúca sa medzi podstavou a rovinou rovnobežnou s podstavou, ktorá prechádza ihlanom
- **Štvorsten** – je mnohosten so 4 stranami tvaru trojuholníka
- **Pravidelný štvorsten** – je ihlan, ktorého všetky steny majú tvar rovnakých rovnostranných trojuholníkov
- **Pravidelné mnohosteny** – sú všetky mnohosteny, ktorých každá stena má tvar pravidelného  $n$ -uholníka
- **Guľa** – je rotačné teleso vytvorené rotáciou kruhu okolo jeho priemeru
  - o guľová plocha je povrch gule, ktorý je tvorený všetkými bodmi vo vzdialenosti  $r$  od stredu gule
  - o guľová vrstva je časť gule nachádzajúca sa medzi dvomi rovnobežnými rovinami prechádzajúcimi guľou
  - o guľový pás je plášť guľovej vrstvy
  - o guľový vrchlík je prienik polpriestoru, ktorého hraničná rovina prechádza guľou s guľou
  - o guľový výsek je prienik gule rotačným kužeľom, ktorý má vrchol v strede gule a výšku väčšiu ako  $r$
- **Valec** – je rotačné teleso vytvorené rotáciou obdĺžnika okolo jednej jeho hrany, ktorá je zároveň osou aj výškou valca, dĺžka druhej strany je polomerom valca
- **Kužeľ** – je rotačné teleso, ktoré vznikne rotáciou pravouhlého trojuholníka okolo odvesny, ktorá je výškou kužeľa, druhá odvesna je polomerom kužeľa
- **Zrezaný kužeľ** – je časť kužeľa nachádzajúca sa medzi podstavou a rovinou rovnobežnou s podstavou, ktorá prechádza kužeľom