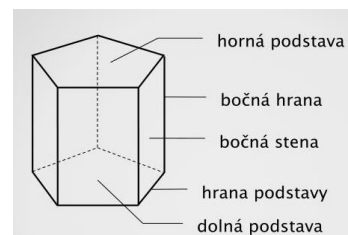


Hranol a jeho vlastnosti – MAT 8.ročník

Hranol

- priestorové teleso, ktoré má dve rovnaké rovnobežné podstavy
- bočné steny sú tvaru obdĺžnika, prípadne štvorca a sú kolmé na podstavy



Pravidelný hranol

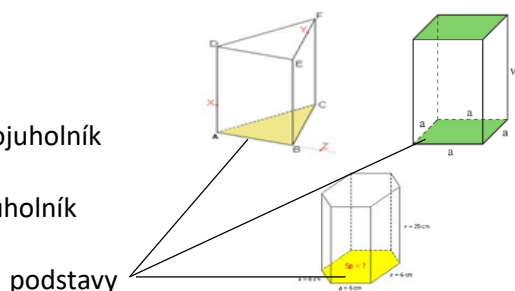
- hranol s podstavou pravidelného n- uholníka.

Napr.:

Pravidelný trojboký hranol - podstavou je rovnostranný trojuholník

Pravidelný štvorboký hranol – podstavou je štvorec

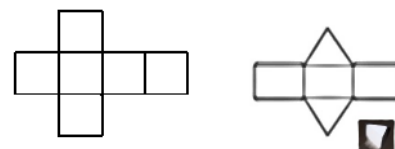
Pravidelný šesťboký hranol – podstavou je pravidelný šesťuholník



Plášť hranola - tvoria ho všetky bočné steny hranola.

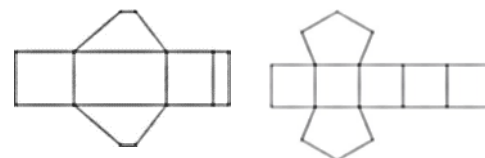
Sieť hranola - plášť hranola + podstavy zakreslené v rovine

Sieť kocky



Sieť trojbokého hranola

Sieť štvorbokého hranola s podstavou lichobežníka



Sieť pravidelného päťbokého hranola

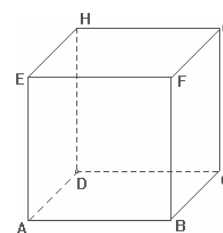
Kocka

- pravidelný, kolmý hranol
- kváder, ktorého každá stena je štvorec

Má: **8 vrcholov** – A, B, C, D, E, F, G, H

12 hrán – AB, BC, CD, DA, AE, BF, CG, DH, EF, FG, GH, HE

6 stien – všetky sú zhodné štvorce napr. ABDC, EFGH, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE



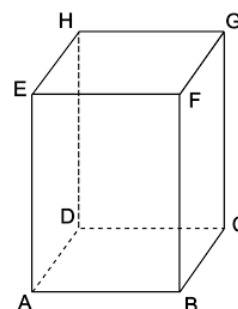
Kváder

- kolmý hranol s podstavou štvorca (v našom prípade)

Má: **8 vrcholov** – A, B, C, D, E, F, G, H

12 hrán – AB, BC, CD, DA, AE, BF, CG, DH, EF, FG, GH, HE

6 stien – tri dvojice rovnakých napr. ABCD, EFGH, ABFE, BCGF, CDHG, ADHE



Sieť kvádra

- ak podstava je obdĺžnik – tri dvojice zhodných obdĺžnikov
- ak je podstava štvorec – dva dvojice obdĺžnikov a jedna dvojica štvorcov

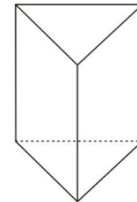
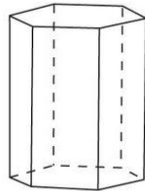
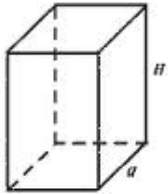
Meno:

Trieda:

Pracovný list - Hranol a jeho vlastnosti MAT 8.ročník

Pomôcka: Pomôž si poznámkami na predchádzajúcej strane.

1. Pomenuj hranoly na obrázku a urči, aký rovinný útvar tvorí ich podstavu:

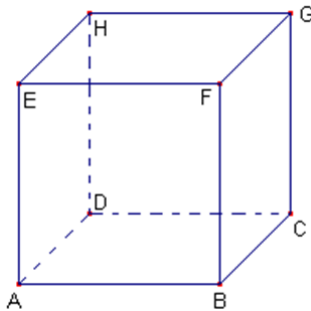


.....
.....

.....
.....

.....
.....

2. Na základe obrázka vypíš a doplň:

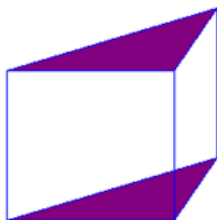


Teleso má: vrcholov, stien, hrán

Doplňte:

- Všetky vrcholy:
- Všetky bočné steny
- Všetky hrany:

3. Urči počet vrcholov, hrán a stien týchto telies:



Počet vrcholov:
Počet hrán:
Počet stien:

Počet vrcholov:
Počet hrán:
Počet stien: