



# Základní škola a Mateřská škola Křesetice, okres Kutná Hora, příspěvková organizace

VY\_42\_ZAZNAM\_M2.3.201

<b>Anotace</b>	Přehled geometrických rovinných útvarů a těles
<b>Autor</b>	Bc. Marie Muchová
<b>Předmět</b>	Vlastivěda
<b>Očekávaný výstup</b>	Žák se seznámí se základními geometrickými pojmy, s rovinnými útvary a tělesy. Žák bude umět geometrické útvary identifikovat a rozlišovat rovinné útvary a tělesa.
<b>Pomůcky</b>	- Pomůcky na geometrii, geometrická tělesa, možno užít stavebnice a různé krabíčky -
<b>Cílová skupina</b>	4. ročník
<b>Stupeň a typ vzdělávání</b>	základní vzdělávání – první stupeň – druhé období
<b>Datum</b>	13.3.2012



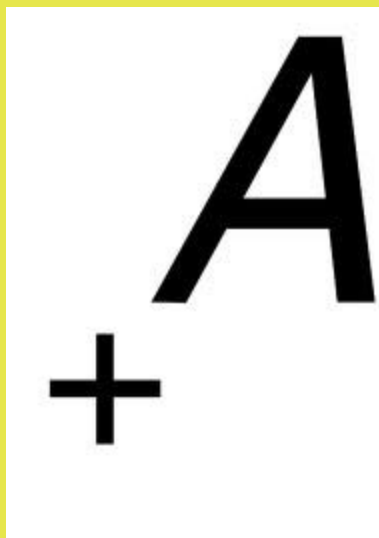
INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# Rovinné útvary

- BOD
- PŘÍMKA
- POLOPŘÍMKA
- ÚSEČKA
- ROVINA
- TROJÚHELNÍK
- ČTVEREC
- OBDÉLNÍK
- ČTYŘÚHELNÍKY
- KRUŽNICE
- KRUH

# BOD

**Bod** je základním prvkem v geometrii.  
Značíme jej velkým **tiskacím písmenem**.



# PŘÍMKA

**Přímka** je základní geometrický útvar.

Přímka je rovná a nekonečně dlouhá.

Značíme ji **malým písmenem**.

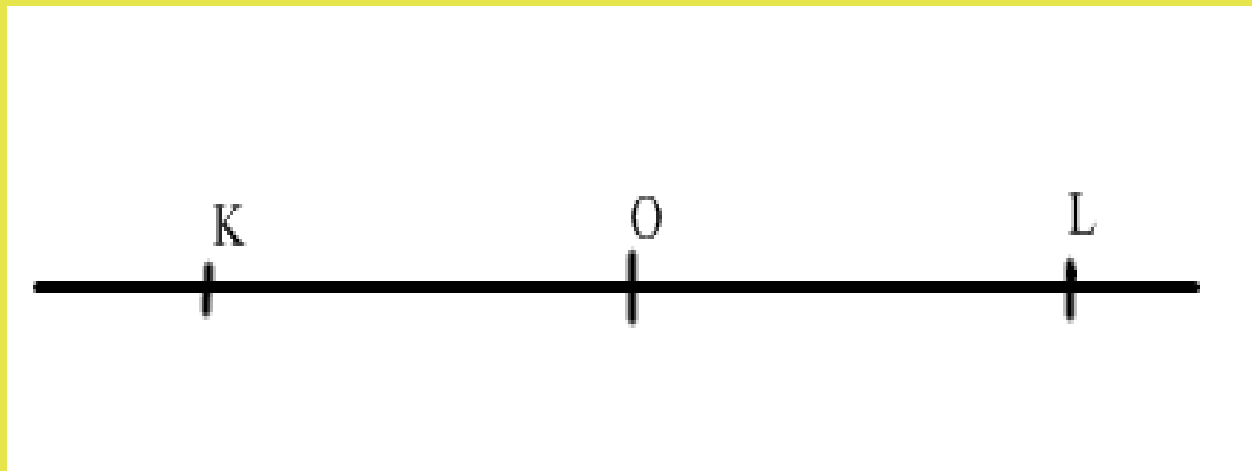
Přímku můžeme **pojmenovat také body**, kterými prochází, např. **přímka MN**.



# POLOPŘÍMKA

**Polopřímka** je část přímky, která vznikne rozdělením přímky jedním bodem. Tento bod je vždy počátkem polopřímky.

Polopřímka OK a polopřímka OL.



# ÚSEČKA

**Úsečka** je část přímky, která je ohraničená dvěma body.

U úsečky určujeme **délku** (velikost úsečky). Délku úsečka zapisujeme takto:

$$|RS| = 7 \text{ cm}$$



# ROVINA

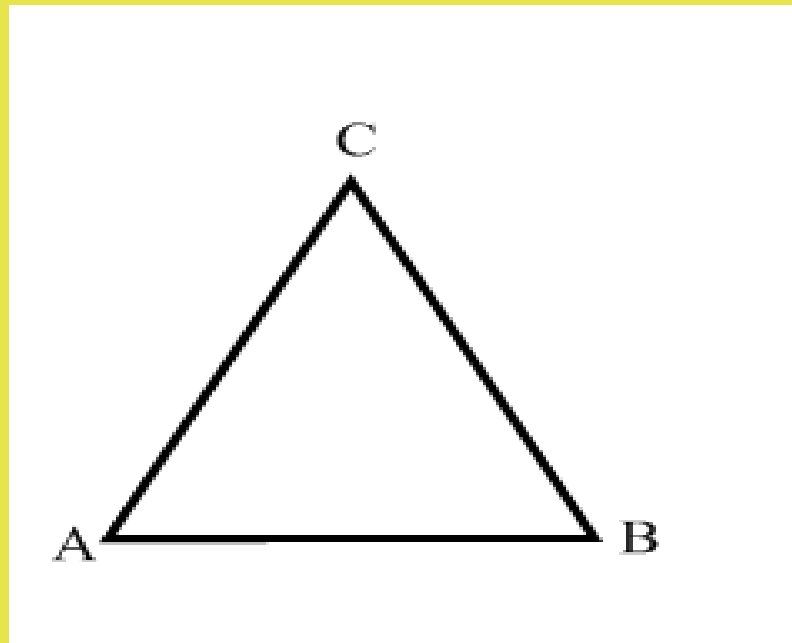
**Rovina** je rovná plocha rozšířená do všech stran, není nikde omezená - např. deska lavice, strop, atd.

Geometrické útvary – bod, přímka, polopřímka, úsečka – leží v rovině.



# TROJÚHELNÍK

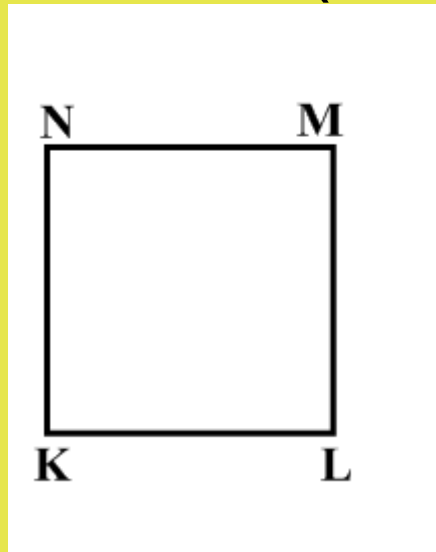
**Trojúhelník** je rovinný útvar, který má tři vrcholy a tři strany. Je část roviny. Strany trojúhelníku jsou úsečky.





# ČTVEREC

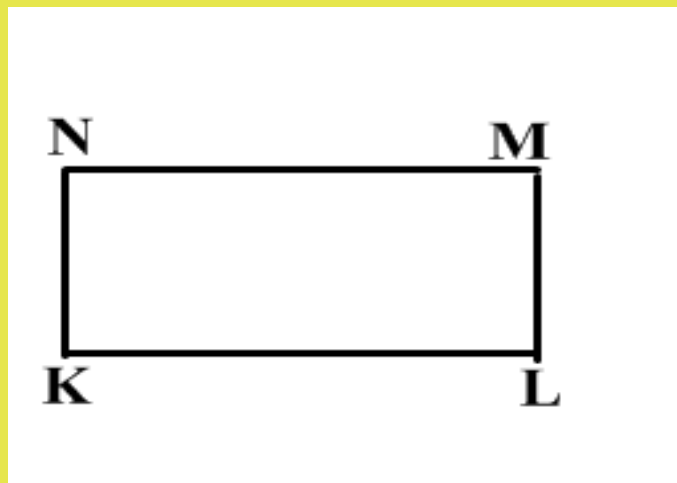
**Čtverec** je rovinný útvar ohraničený čtyřmi úsečkami. Čtverec má 4 vrcholy a jeho strany jsou shodné (stejně dlouhé).



# OBDÉLNÍK

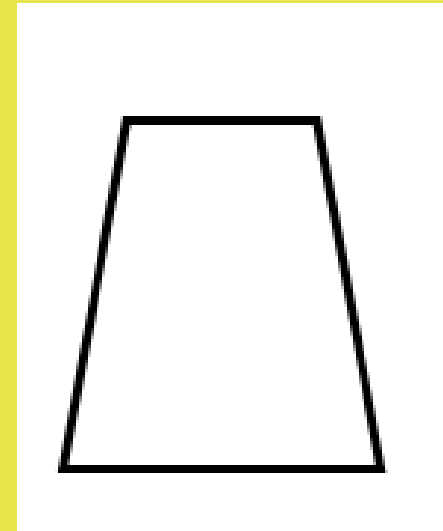
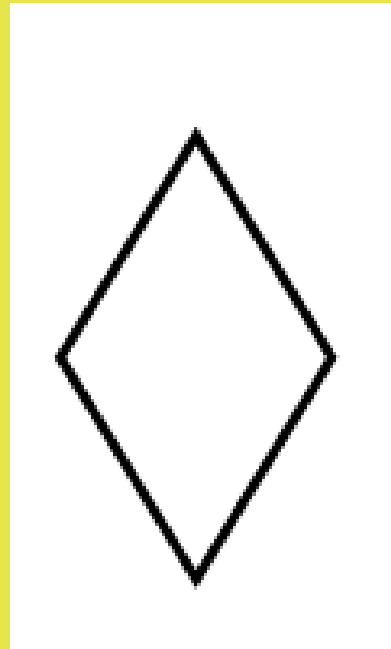
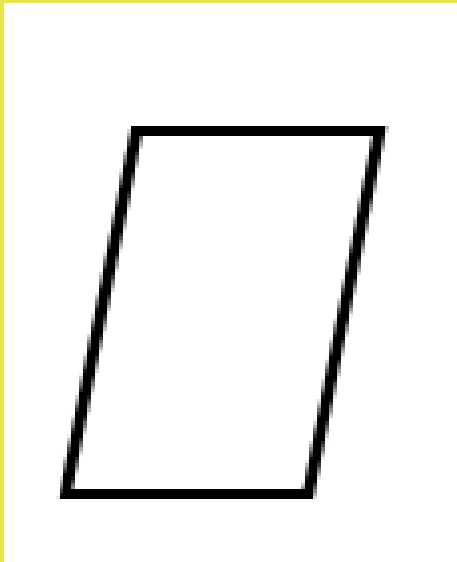
**Obdélník** je rovinný útvar, ohraničený čtyřmi úsečkami.

Protilehlé strany (úsečky) jsou vždy shodné. Obdélník má 4 vrcholy.



# ČTYŘÚHELNÍKY

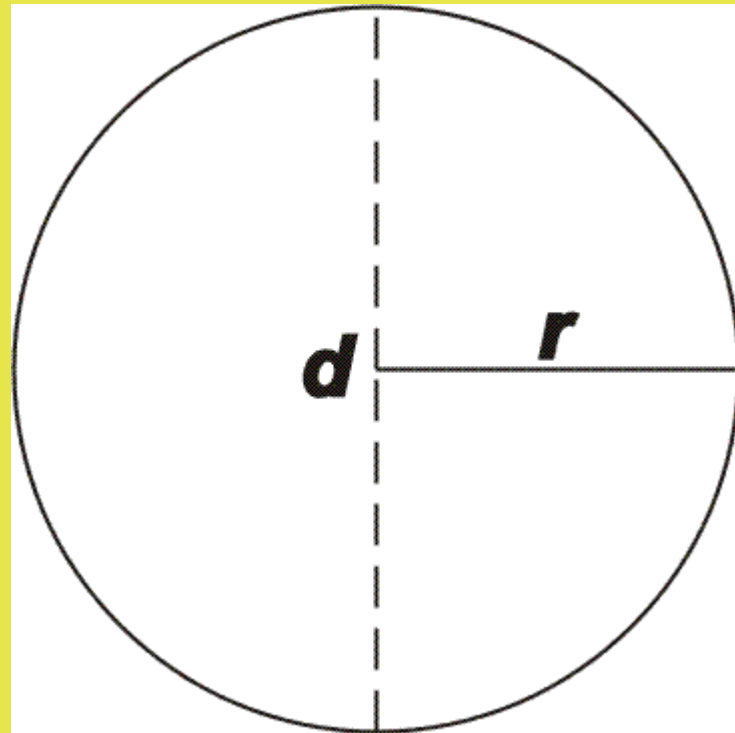
**Čtyřúhelníky** jsou rovinné útvary se čtyřmi stranami a čtyřmi vrcholy.



# KRUŽNICE

**Kružnice** leží v rovině.

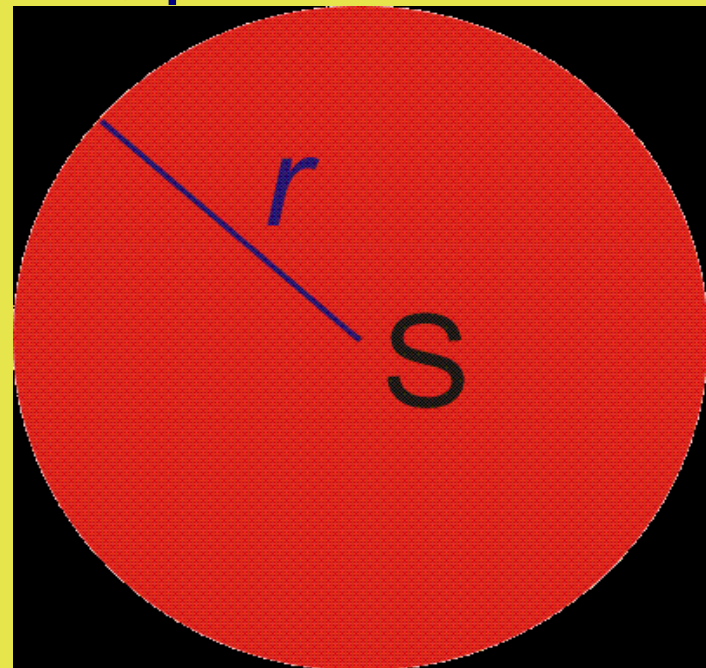
Každá kružnice má svůj **střed**, **průměr** a **poloměr**.



# KRUH

**Kruh** je také rovinný útvar, který je ohraničený kružnicí.

Kruh má také svůj střed, průměr a poloměr.



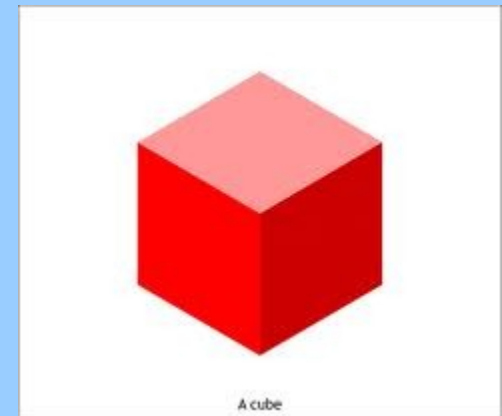
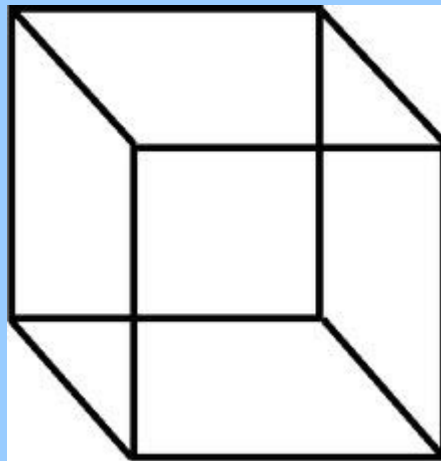
# Prostorové geometrické útvary - TĚLESA

- KRYCHLE
- KVÁDR
- JEHLAN
- KUŽEL
- VÁLEC
- KOULE

# KRYCHLE

**Krychle** je těleso, jeho stěny tvoří **6 stejných čtverců**.

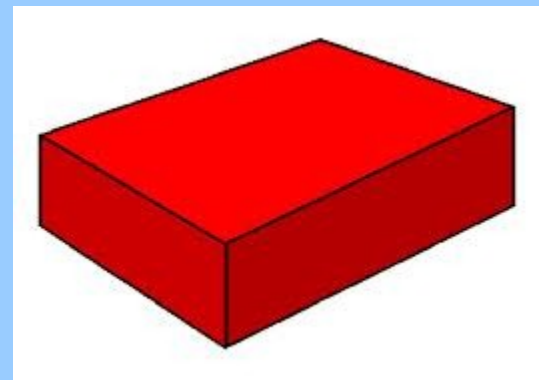
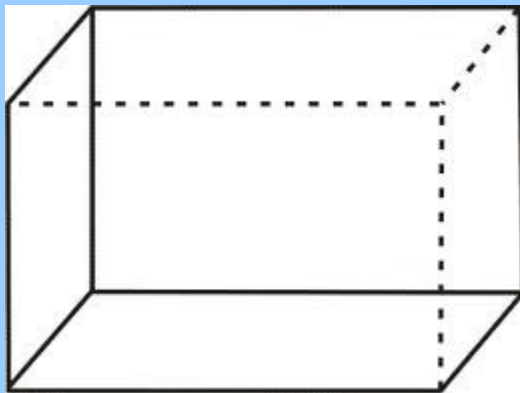
Krychle má **8 vrcholů**, **6 stěn** a **12 hran**.



# KVÁDR

**Kvádr** je těleso, jeho stěny tvoří **6 obdélníků** (protilehlé jsou vždy stejné).

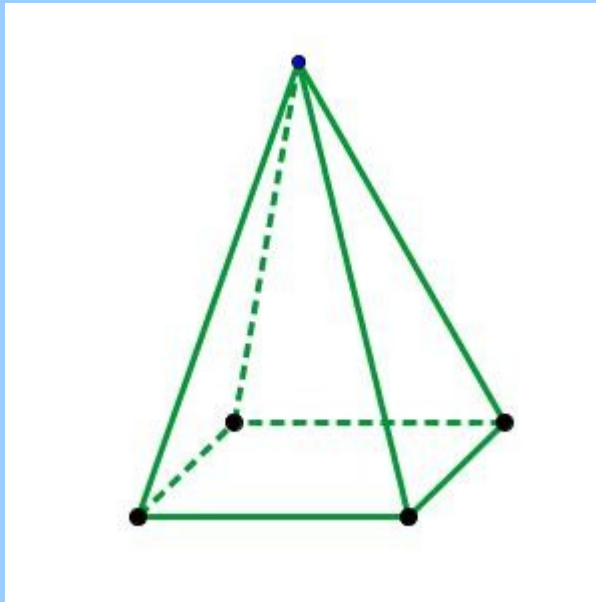
Kvádr má **8 vrcholů**, **6 stěn** a **12 hran**.





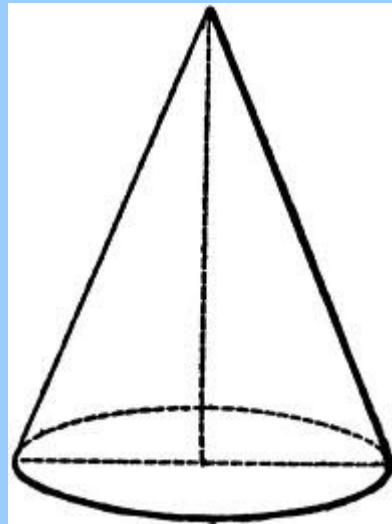
# JEHLAN

**Jehlan** je těleso, má svou **základnu** a **vrchol**.



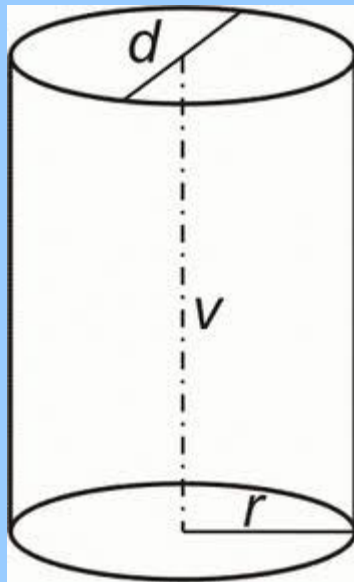
# KUŽEL

**Kužel** je těleso, je oblý, jeho základnou je kruh.



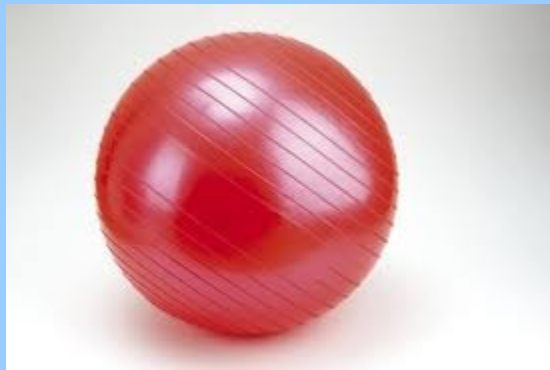
# VÁLEC

**Válec** je těleso, které má dvě rovnoběžné podstavy a plášť.



# KOULE

**Koule** je těleso, má svůj střed, všechny vzdálenosti od středu ke stěnám koule jsou shodné.



# Zdroje:

- <http://www.ucebnicemapy.cz/globus-globemaster-svetelny-30-cm-.p.aspx>
- <http://www.ok-kola.cz/fitness/gymnasticke-mice/gymnasticky-mic-vel-65-cm-291/>
- [http://www.darky-dekorace.net/product/palmove-svice/cervena---visen/svicka\\_-valec-6\\_5\\_12---visen/357](http://www.darky-dekorace.net/product/palmove-svice/cervena---visen/svicka_-valec-6_5_12---visen/357)
- <http://www.psdgraphics.com/psd-icons/warning-stop-and-do-not-symbol>
- <http://obchod.pksvice.cz/Atypicke/Svicka-jehlan-8.html>