



## ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

*příspěvková organizace*

**MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC**

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

**Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY**

**Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688**

## **EU PENÍZE ŠKOLÁM**

*Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost*



## ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

<b>Autor:</b>	Mgr. Lenka Panglová
<b>Vzdělávací oblast:</b>	Matematika a její aplikace
<b>Vzdělávací obor:</b>	Matematika
<b>Vyučovací předmět:</b>	Matematika
<b>Ročník:</b>	4.
<b>Tematická oblast:</b>	Geometrie v rovině a prostoru
<b>Téma hodiny:</b>	Rovnoběžky
<b>Označení DUM:</b>	VY_32_INOVACE_04.01.PAN.M.4
<b>Vytvořeno:</b>	29. 09. 2012

*Vzájemná poloha přímek v rovině*  
**ROVNOBĚŽKY**

*Rovina*



## **ROVINA** v *geometrii*



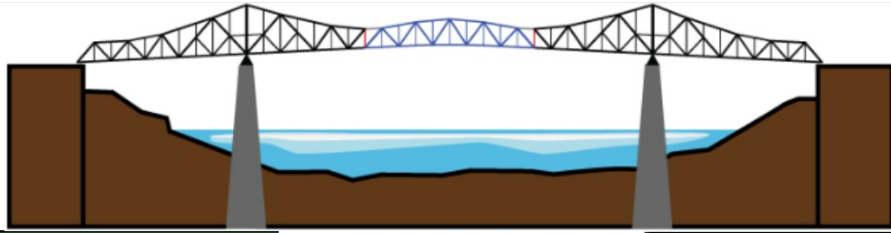
*Základní geometrické útvary v rovině:*

1

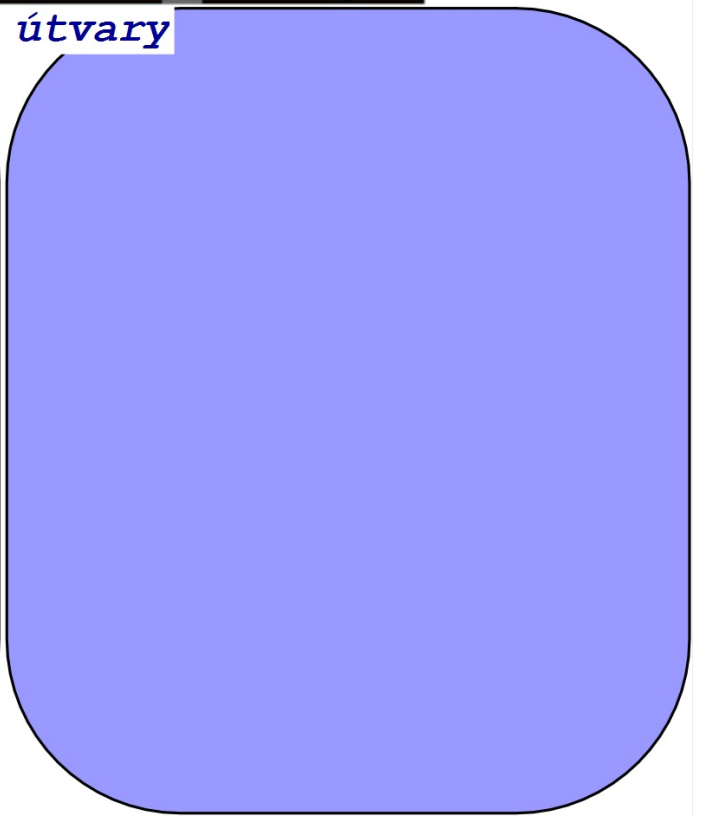
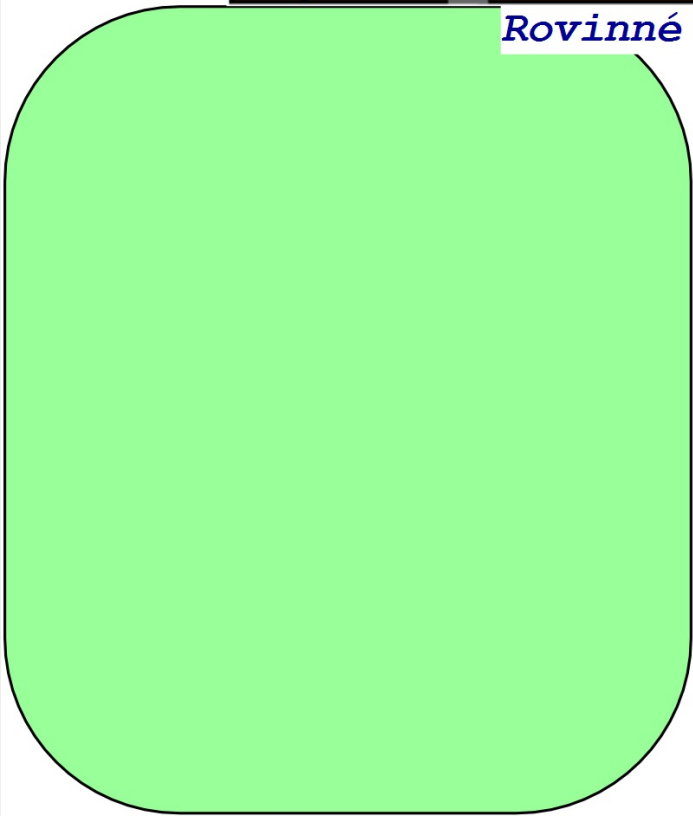
2

3

4



*Rovinné útvary*













## ROVNOBĚŽKY

= PŘÍMKY ROVNOBĚŽNÉ  
jsou dvě přímky, které  
společný bod.

mají  
nemají



### Dvě navzájem rovnoběžné přímky:

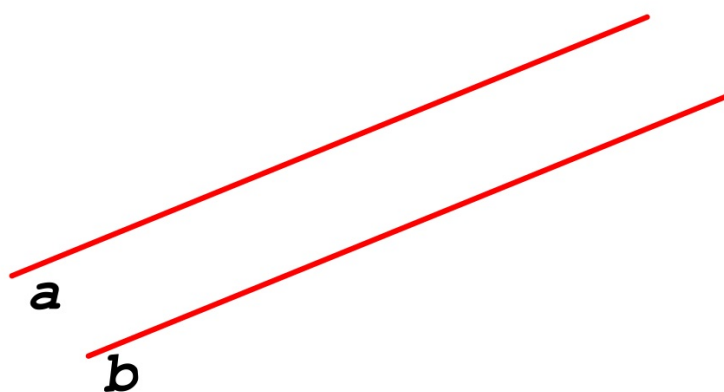
- mají jeden průsečík  
- nemají žádný společný bod  
- mají od sebe stejnou vzdálenost po celé své délce  
- mají stejnou vzdálenost od třetí přímky  
- nikdy se neprotnou  

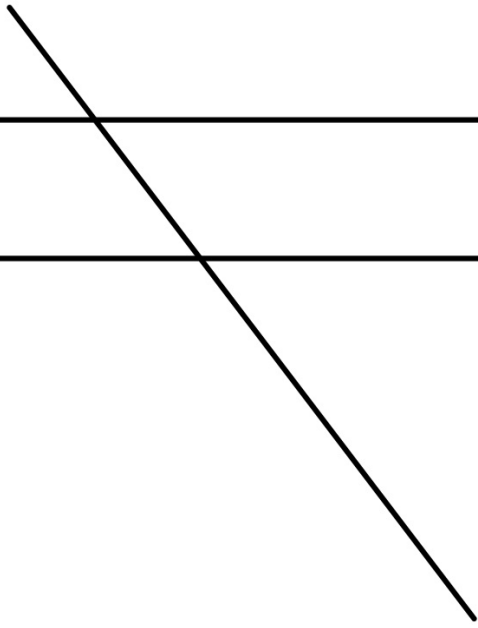


*Píšeme*



*Čteme*



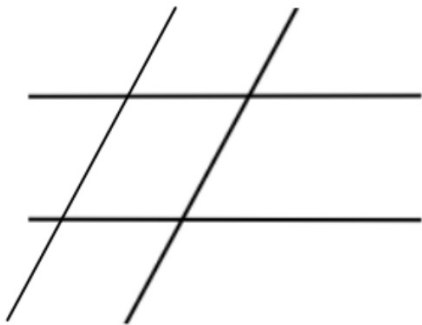
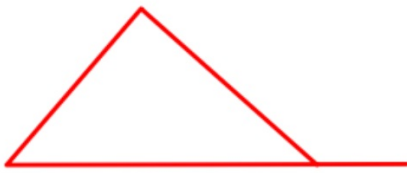
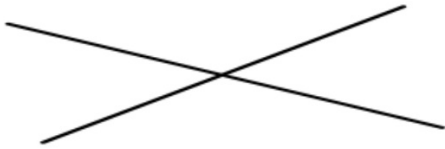


*c*

*a*

*d*

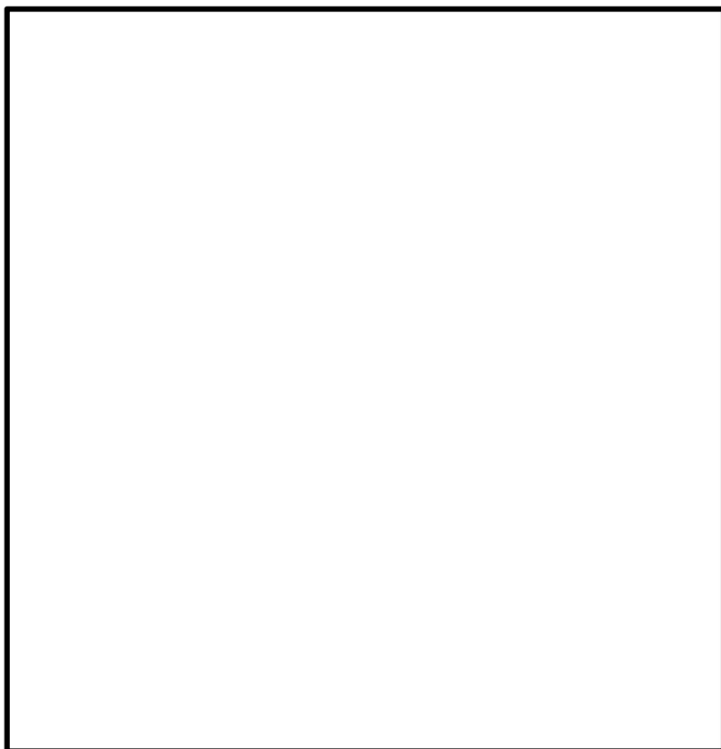
*b*



Narýsuj kružnici **k** se středem v bodě **S** a poloměrem **r = 45 mm**. Narýsuj průměry **KL** a **MN** kružnice **k**. Narýsuj přímky **KM** a **LN**.



↷ Kontrola



Na další úkol budeš  
potřebovat trochu magie.

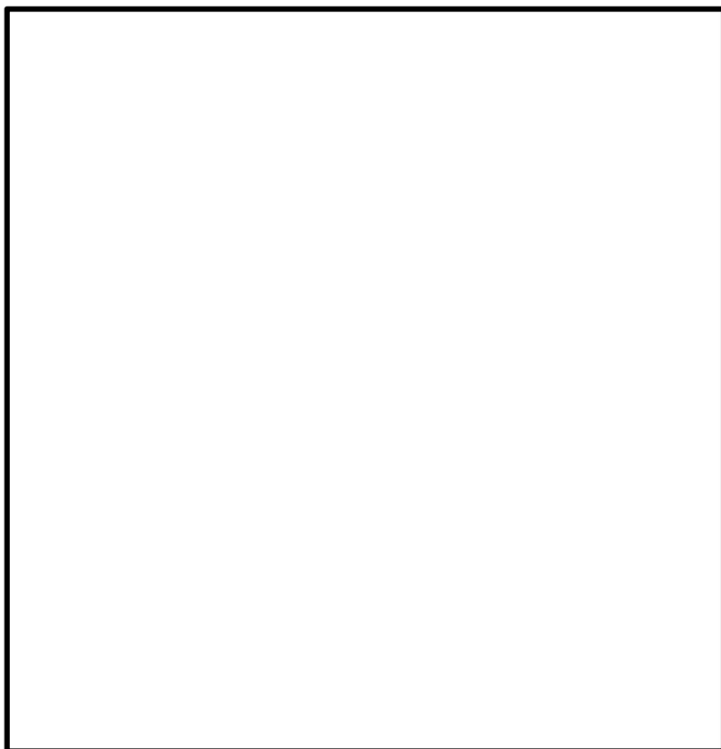


Přímky  $KL$  a  $MN$  jsou vždy \_\_\_\_\_.

Přímky  $KM$  a  $LN$  jsou \_\_\_\_\_.



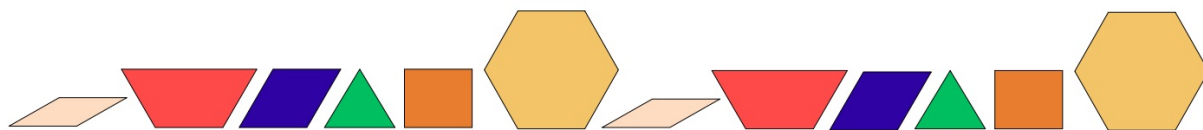
↷ *Kontrola*



Na další úkol budeš  
potřebovat trochu magie.



*Nápověda do začátku*





## ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: [kundrum@centrum.cz](mailto:kundrum@centrum.cz); [www.zs-mozartova.cz](http://www.zs-mozartova.cz)

### **Seznam použité literatury a pramenů:**

BLAŽKOVÁ, R. a kol. *Matematika pro 4. ročník základních škol*  
1. díl. Všeň : ALTER, 2005. ISBN 80-85775-97-2. s. 17.

### **Použité zdroje:**

Obrazový materiál je použit z knihovny prostředků ActivInspire.