

# MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# **MNOŽINY BODŮ DANÝCH** **VLASTNOSTÍ**

**Geometrický útvar v rovině tvořený všemi body roviny, které mají předem zadanou vlastnost, se nazývá množina bodů dané vlastnosti.**

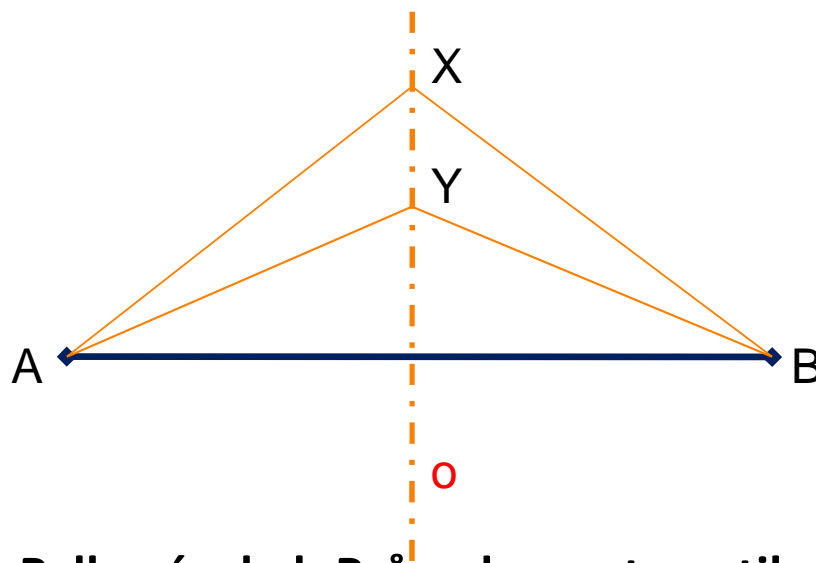
**O všech bodech útvaru současně platí:**

- 1) Každý bod útvaru má danou vlastnost.**
- 2) Každý bod roviny, který má danou vlastnost, je bodem útvaru.**

**RNDr. M. Palková a kol.: Průvodce matematikou 2, Didaktis 2007**

# MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ

Množina všech bodů roviny, jež mají stejnou vzdálenost od obou krajních bodů dané úsečky AB, je přímka, kterou nazýváme **OSA ÚSEČKY**.

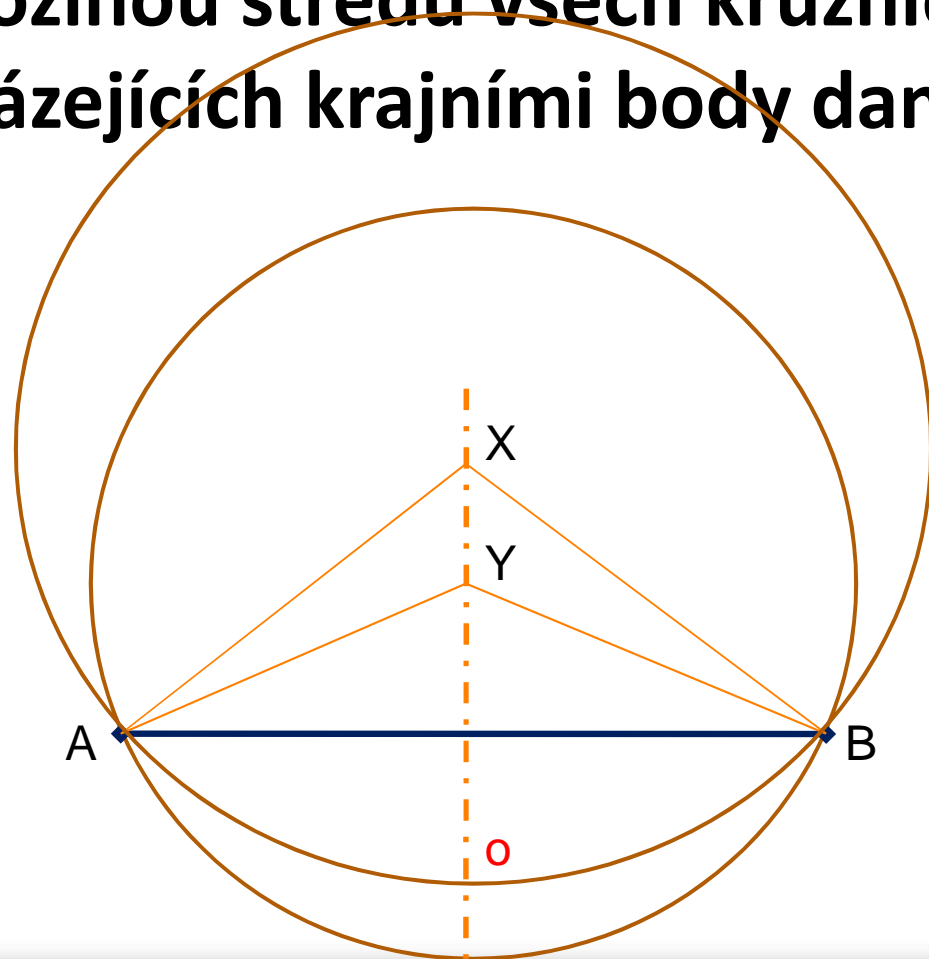


RNDr. M. Palková a kol.: Průvodce matematikou 2, Didaktis 2007

# MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ

## OSA ÚSEČKY AB

je množinou středů všech kružnic  
procházejících krajními body dané úsečky



## **OSA ÚSEČKY**

je přímka, která je na danou kolmá a prochází středem.

## **Střed úsečky**

je bod  $S$ , jenž leží na dané úsečce a má stejnou vzdálenost od obou krajních bodů úsečky

je průsečíkem úsečky a její osy.

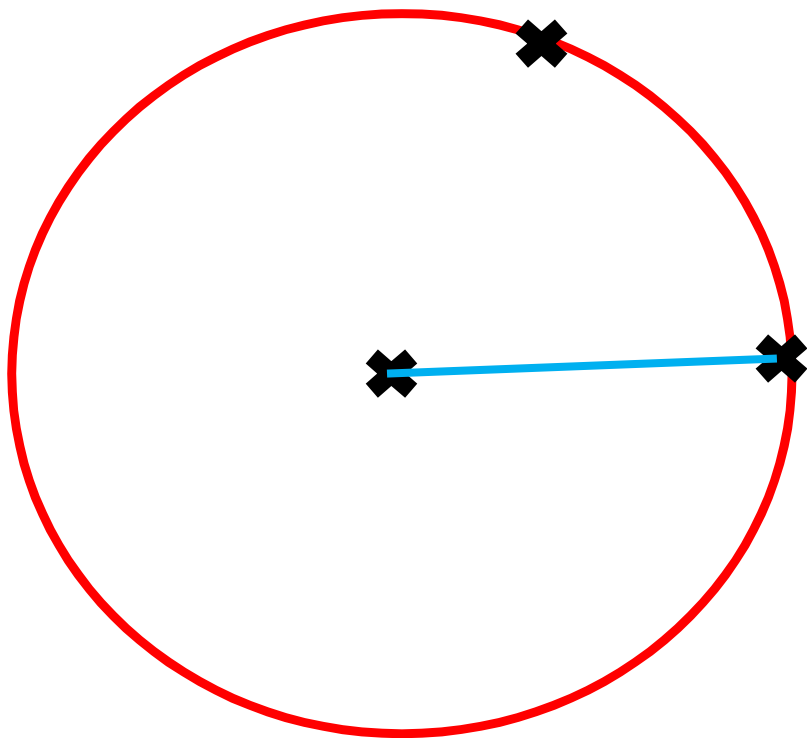
## MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ

Množinou všech bodů, jež mají stejnou vzdálenost od obou ramen úhlu  $\alpha$ , je přímka  $o$ , kterou nazýváme **OSA ÚHLU**.

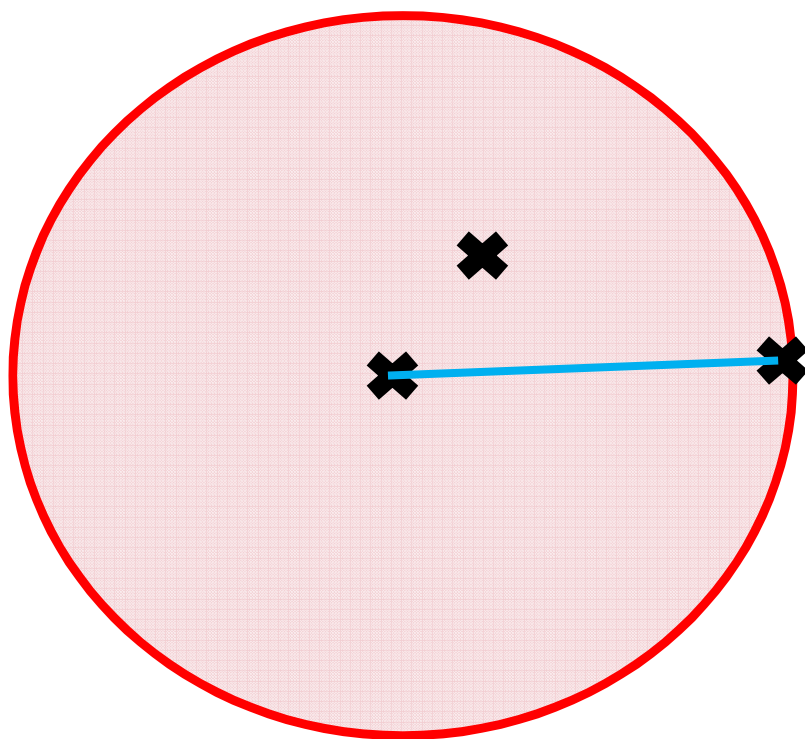


**OSA ÚHLU** je i množinou všech kružnic, které se dotýkají obou ramen úhlu.

**KRUŽNICE** se středem  $S$  a poloměrem  $r$  je množina všech bodů roviny, které mají od daného bodu  $S$  stejnou vzdálenost rovnu  $r$ .



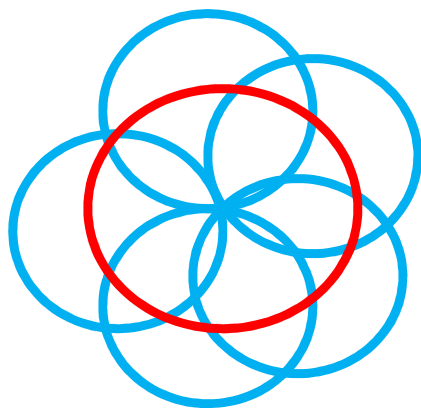
**KRUH se středem  $S$  a poloměrem  $r$  je množina všech bodů roviny, které mají od daného bodu  $S$  vzdálenost menší nebo rovnu  $r$ .**





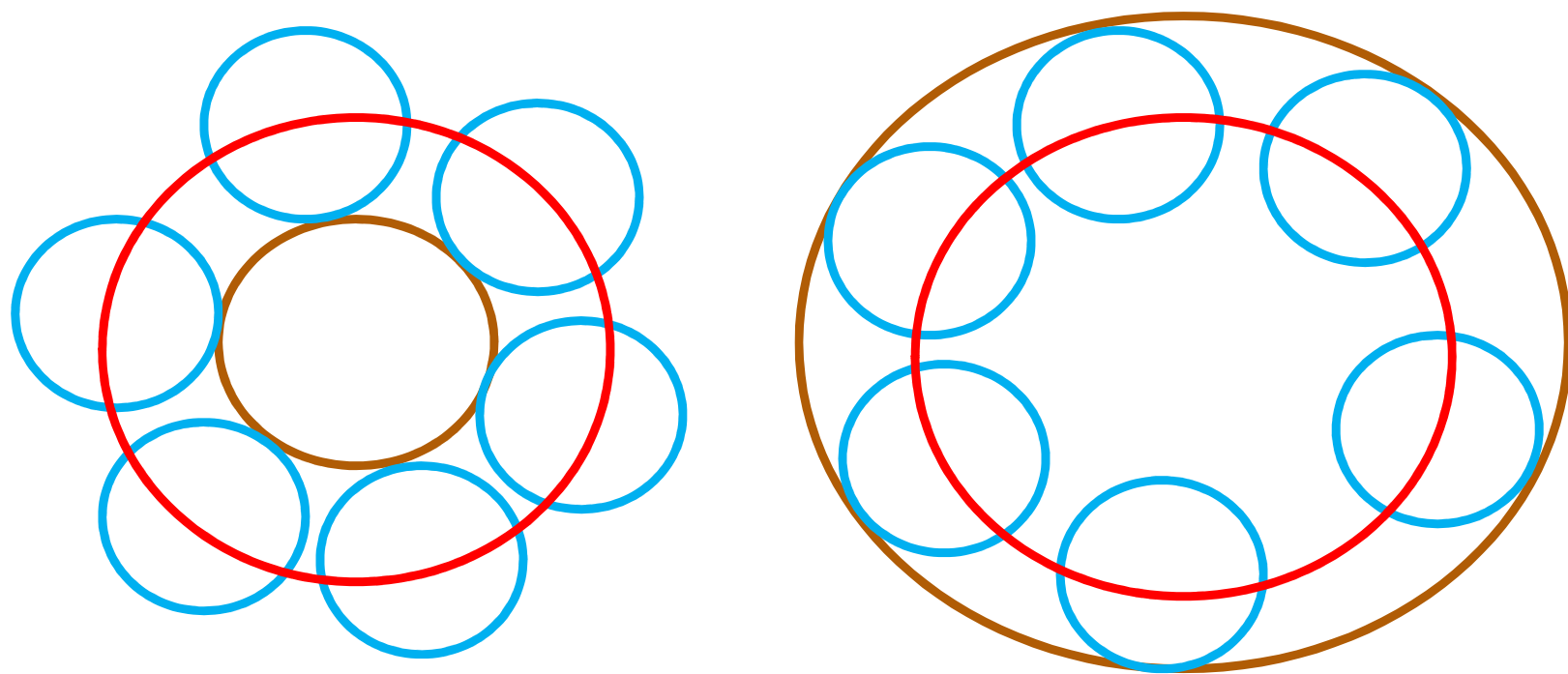
## MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ

Množina středů všech kružnic se stejným poloměrem  $r$ , které procházejí daným bodem  $A$ , je kružnice se středem v bodě  $A$  a poloměrem  $r$ .



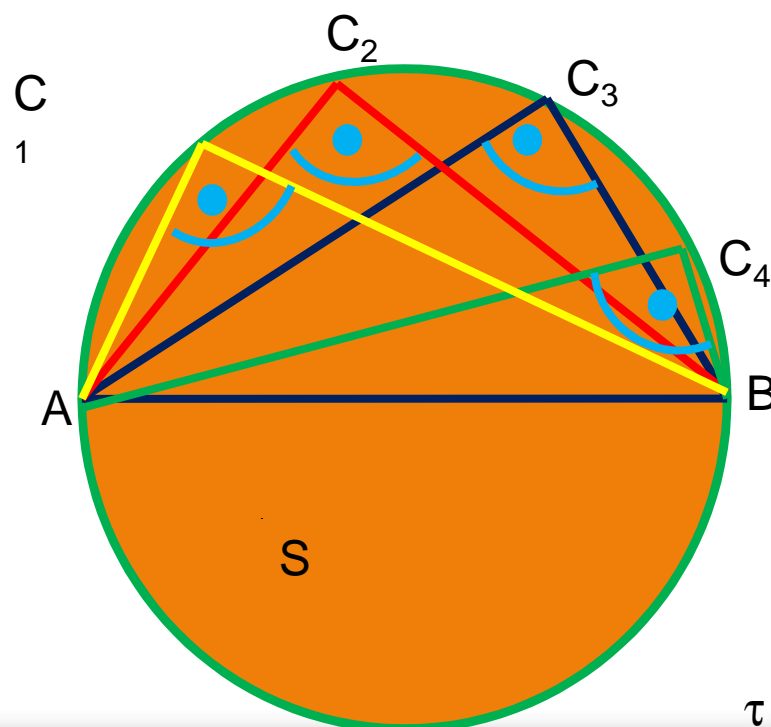
## MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ

Středy všech kružnic se stejným poloměrem, které se dotýkají předem dané kružnice  $k$ , tvoří kružnici  $k'$ , přičemž kružnice  $k$  a  $k'$  jsou **soustředné kružnice**.



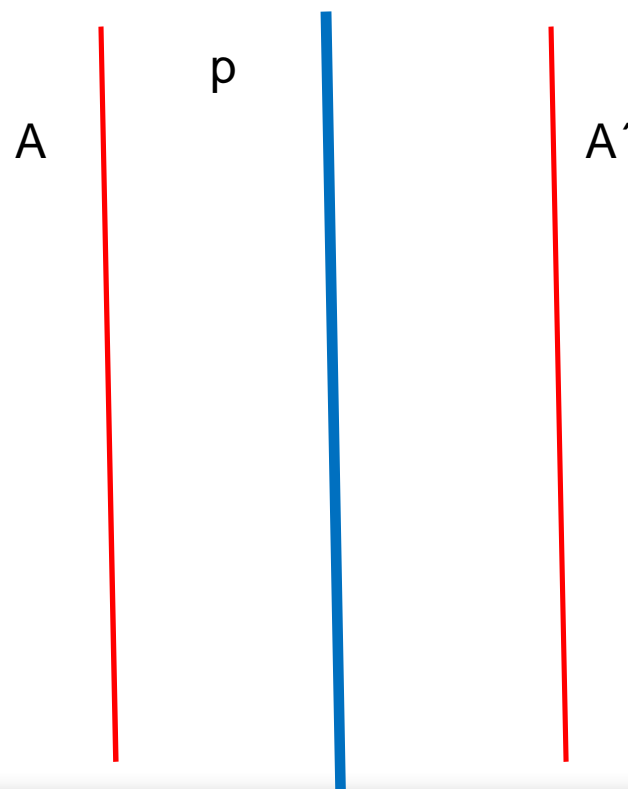
# MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ

Množina vrcholů  $C$  všech pravoúhlých trojúhelníků  $ABC$  s přeponou  $AB$  je kružnice  $\tau$  a průměrem  $AB$  ( kromě bodů  $AB$ ). Tato kružnice se nazývá THALETOVA KRUŽNICE.



# MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ

Množina všech bodů roviny, které mají stejnou vzdálenost od dané přímky, tvoří dvojici přímek rovnoběžných s danou přímkou.



# MNOŽINY BODŮ DANÝCH VLASTNOSTÍ

Množina středů všech kružnic se stejným poloměrem, jež se dotýkají dané přímky, jsou dvě přímky s danou přímkou rovnoběžné.

