**Množiny bodů dané vlastnosti (MBDV)**

Uvažujme situaci v dané rovině:

Ozn.

V(X) – množina všech bodů X dané vlastnosti V

U – geometrický útvar

Abychom mohli daný útvar U definovat jako množinu všech bodů vlastnosti V(X), musí pro každý bod X dané roviny platit:

1. X ϵ V(X) => X ϵ U,
2. X ϵ U => X ϵ V(X).

S MBDV se setkáváme v těchto případech:

1. V jejich definicích.
2. Při řešení konstrukčních úloh,
3. V důkazových úlohách.
4. Při hledání MBDV. Postup: Sestrojíme několik BDV, vyslovíme hypotézu o vlastnostech U a tu dokážeme (případně postupně upravujeme) podle 1) a 2).

**Konstrukční úlohy**

**Řešit konstrukční úlohu (eukleidovsky) znamená najít konstrukční předpis, podle kterého lze (pravítkem a kružítkem) z daných objektů sestrojit objekty hledané.**

Typy konstrukčních úloh

1. - parametrické

- neparametrické

b) - polohové

- nepolohové

Fáze řešení konstrukční úlohy

1 Rozbor

obsahuje – náčrtek

- vymezení principu řešení úlohy.

2 Konstrukce

je složena z - postupu řešení

- grafického provedení (ve stereometrii ve zvolené zobrazovací metodě)

3 Zkouška

ověřuje, zda výsledné objekty splňují zadání úlohy.

4 Diskuze

stanoví počet řešení úlohy, u parametrických úloh v závislosti na daných parametrech.

Apolloniovy a Pappovy úlohy.

Řešitelnost geometrických úloh danými prostředky.

Základní pravidla rýsování.