

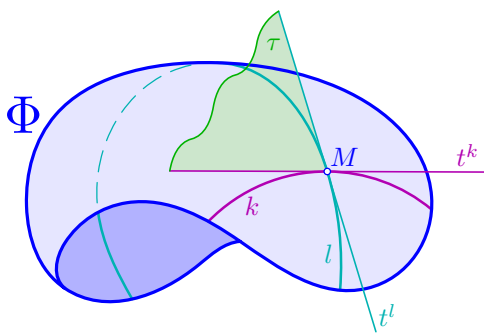
# Obecně o plochách

## Výklad



- **plocha** – slupka, má dva rozměry, lze měřit její **povrch** (*obsah*)
- **rozdělení**
  - podle způsobu vzniku
    - \* **analytické** (matematické)
    - \* **empirické** (grafické)
  - podle výtvarného zákona
    - \* rotační, šroubové, přímkové (rozvinutelné, zborcené), translační, klínové, obalové, součtové, a další...

- **tečná rovina** v bodě plochy



$\Phi$  ... plocha

$M$  ... bod plochy  $\Phi$

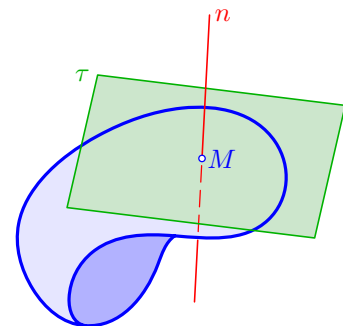
$k, l$  ... křivky na ploše  $\Phi$  jdoucí bodem  $M$

$t^k, t^l$  ... tečny ke křivkám  $k, l$  v bodě  $M$

$\tau = t^k t^l$  ... tečná rovina plochy  $\Phi$  v bodě  $M$

- **normála** v bodě plochy

- kolmice  $n$  k tečné rovině  $\tau$  v daném bodě  $M$ , tj.  $n \perp \tau$



- význam při zobrazení v počítačové grafice (kosiny úhlů dopadu světelných a zorných paprsků ovlivňují *jasnost* bodu na ploše)