***VZDIALENOSŤ BODU OD PRIAMKY ( ROVINY).***

* Vzdialenosť bodu **A** od roviny (alebo od priamky p) je vzdialenosť bodu **A** od kolmého priemetu **A´** do tejto roviny (priamky).

**Kolmý priemet A´** je päta kolmice vedenej bodom A na rovinu **.** Spomedzi vzdialenosti daného bodu A od ľubovoľného bodu roviny alebo priamky berieme najmenšiu možnú vzdialenosť.

Ak hľadáme vzdialenosť |AA‘|:

* bodu A od priamky p v nejakom telese, zostrojíme kolmý priemet A‘ do priamky p pomocou rezu telesa rovinou Ap.
* bodu A od roviny ρ v nejakom telese, zostrojíme kolmý priemet A‘ do roviny ρ pomocou roviny α, ktorú preložíme kolmo na rovinu ρ.

**Príklad 1:**

Vypočítajte vzdialenosť vrcholu A pravidelného štvorbokého ihlana od priamky p ( p= VC). Dĺžka strany AB je a, AV je b.

**Príklad 2:**

Hranol ABCDEFGH má rozmery |AB|=|AD|=a, |AE|=c. Určte vzdialenosť bodu A od roviny BDE.

**Príklad 3:**

V kocke ABCDEFGH vypočítajte vzdialenosť vrcholu A od priamky BH, ak dĺžka AB je a.

**Príklad 4:**

V pravidelnom štvorbokom ihlane vypočítajte vzdialenosť hlavného vrcholu V od roviny podstavy. Dĺžka AB je a. Uhol VAB má veľkosť .

**Príklad5:**

V pravidelnom štvorbokom ihlane vypočítajte vzdialenosť bodu M ( M je stred hrany VC) od roviny ABC.