***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.

* Vzdialenosť **dvoch rovnobežných rovín** je vzdialenosť ľubovoľného bodu jednej roviny od druhej roviny.
* Vzdialenosť **mimobežných priamok** je dĺžka ich osi. Os mimobežných priamok je taká ich priečka, ktorá je kolmá na obidve ich mimobežky.

**Príklad 1:**

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

**Príklad 2:**

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

**Príklad 3:**

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

**Príklad 4:**

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

**Príklad 5:**

V kocke ABCDEFGH určte :

a) vzdialenosť rovín a ak Q= E - H , L= A - D ˎ J = B - C ˎ N= F - G

b) vypočítajte vzdialenosť priamok a

c) vzdialenosť priamok a ,ak K= D - C

d) uhol rovín a , ak M= G - C , R= D - H

e) uhol rovín a .