

**Soukromá obchodní akademie, spol. s.r.o.**

Svatováclavská 1404

Žatec

438 01

IČO: 25124811

DIČ: CZ 25124811

|  |  |
| --- | --- |
| **Digitální učební materiál:** | **Tematická oblast:**  **Matematika –**  B-Planimetrie,B-Stereometrie |
| **Název předmětu nebo činnosti:** | MATEMATIKA |
| **Jméno, příjmení, titul autora:** | Miloslav Novák, Mgr. |
| **Název práce:** | **III B12 - Řezy těles** |
| **Stupeň a typ vzdělávání:** | středoškolské vzdělání |
| **Pracovní skupina – třída:** | MS |
| **Očekávaný výstup:** | žák zvládá určit průsečík přímky s rovinou a průnik přímky s tělesem |
| **Datum vytvoření materiálu:** | leden 2013 |

**Řezy těles**

**Řez tělesa rovinou** je rovinný útvar, jehož hranicí je průnik stěn tělesa a roviny řezu.

Sestrojit řez tělesa rovinou znamená sestrojit průsečnice dané roviny s rovinami, v nichž leží jednotlivé stěny tělesa.

Abyste zvládli řezy těles, potřebujete znát také, jak najdete **průsečík přímky s rovinou, průnik přímky s tělesem.**

**Průsečík přímky s rovinou**

1) přímkou proložíme **vhodnou** rovinu, která je s danou rovinou různoběžná

2) určíme průsečnici obou rovin

3) průsečík přímky a určené průsečnice je hledaný průsečík přímky a roviny

**Průnik přímky s tělesem**

1) přímkou proložíme **vhodnou** rovinu

2) určíme řez tělesa touto rovinou

3) průnik přímky s tělesem je průnik přímky s řezem tělesa

**Příklady:**

**1)**

**Sestrojte řez krychle ABCDEFGH rovinou , kde .**

Řešení:

.

;

.

;

.

**Řezem krychle je čtyřúhelník (čtverec) EMCN**



**2)**

**Sestrojte řez krychle ABCDEFGH rovinou , kde**

**.**

Řešení:

.

.

)

**Řezem je pravidelný šestiúhelník MNPQRS.**



**3)**

**Je dán pravidelný čtyřboký jehlan ABCDV a rovina, kde**

**.**

Řešení:

.

**Řezem je čtyřúhelník MRNT**



**4)**

**Je dán pravidelný šestiboký hranol ABCDEFGAA´B´C´D´E´F´G´H´. Sestrojte**

**jeho řez rovinou .**

**.**

Řešení:

**Řezem je šestiúhelník KNQMRS.**

