

5.2.9 Vzdálenost bodu od roviny

Opakování z minulé hodiny (definice vzdálenosti bodu od přímky):

Je dána přímka p a bod A . Vzdáleností bodu A od přímky p rozumíme vzdálenost bodu A od bodu P , který je patou kolmice vedené v rovině Ap k přímce p z bodu A .

Př. 1: Zformuluj definici vzdálenosti bodu od roviny analogickou definici vzdálenosti bodu od přímky.

Př. 2: Je dán pravidelný čtyřboký jehlan $ABCDV$, $|AB| = a = 4 \text{ cm}$, $|SV| = v = 5 \text{ cm}$. Urči:
a) vzdálenost bodu V od roviny ABC , b) vzdálenost bodu B od roviny $S_{AB}S_{CD}V$,
c) vzdálenost bodu S_{BC} od roviny ADV .

Př. 3: Je dána standardní krychle $ABCDEFGH$ $a = 4 \text{ cm}$. Urči vzdálenost bodu E od roviny AFH .

Př. 4: Zformuluj kritérium pro rovnoběžnost přímky s rovinou pomocí vzdálenosti bodu od roviny.

Př. 5: Zformuluj kritérium pro rovnoběžnost dvou rovin pomocí vzdálenosti bodu od roviny.

Př. 6: Je dán pravidelný šestiboký jehlan $ABCDEFV$, $|AB| = a = 4 \text{ cm}$, $|SV| = v = 6 \text{ cm}$. Urči vzdálenost bodu F od roviny ABV .

Př. 7: Petáková:
strana 93/cvičení 24 c) f)
strana 93/cvičení 25 b)
strana 93/cvičení 26 c)
strana 93/cvičení 27 c)