

VZDIALENOSŤ BODU OD PRIAMKY, ROVINY

1. V kocke ABCDEFGH s hranou a určte vzdialenosť bodu od priamky (najprv všeobecne, potom pre $a = 4$ cm):

- a) A, DH b) A, FG c) A, FH d) A, S_{GH}

2. V kocke ABCDEFGH s hranou a určte vzdialenosť bodu od priamky (najprv všeobecne, potom pre $a = 4$ cm):

- a) H, AG (D.ú.) b) E, CF (D.ú.) c) E, BH d) S_{AH}, EC

3. Daná je kocka ABCDEFGH s hranou a . Určte vzdialenosť bodu od roviny (najprv všeobecne, potom pre $a = 4$ cm):

- a) B, ACG b) B, ACF c) F, ABG (D.ú.) d) A, BDH (D.ú.)

3. Daný je kváder ABCDEFGH, kde R je stred steny ABEF, P je stred steny BCFG.

- Vypočítajte :
1. $|C, BG|$
 2. $|P, BG|$
 3. $|R, ACG|$
 4. $|R, BDH|$

- ak :
- a) $a = |AB| = 10$ cm, $b = |BC| = 8$ cm, $c = |AE| = 12$ cm
- b) $a = |AB| = 12$ cm, $b = |BC| = 18$ cm, $c = |AE| = 30$ cm
- c) $a = |AB| = 20$ cm, $b = |BC| = 10$ cm, $c = |AE| = 5$ cm
- d) $a = |AB| = 10$ cm, $b = |BC| = 10$ cm, $c = |AE| = 20$ cm
- e) $a = |AB| = 10$ cm, $b = |BC| = 10$ cm, $c = |AE| = 10$ cm

4. Daný je ihlan ABCDV, kde S je stred podstavy ABCD.

- Vypočítajte :
1. $|A, CDV|$
 3. $|B, ADV|$
 4. $|R, BDH|$
 5. $|V, ABC|$

- ak :
- a) $a = |AB| = 10$ cm, $b = |BC| = 10$ cm, $c = |AV| = 30$ cm
- b) $a = |AB| = 10$ cm, $b = |BC| = 10$ cm, $v = |SV| = 30$ cm
- c) $a = |AB| = 10$ cm, $b = |BC| = 8$ cm, $c = |AV| = 20$ cm
- d) $a = |AB| = 6$ cm, $b = |BC| = 12$ cm, $v = |SV| = 25$ cm

5. Daný je ihlan ABCV s podstavou pravidelného trojuholníka, kde T je ťažisko podstavy ABC.

- Vypočítajte :
1. $|A, BCV|$
 3. $|B, CAV|$
 4. $|V, ABC|$

- ak :
- a) $a = |AB| = |BC| = |AC| = 10$ cm, $c = |AV| = 20$ cm
- b) $a = |AB| = |BC| = |AC| = 10$ cm, $v = |TV| = 30$ cm
- c) $a = |AB| = 10$ cm, $b = |BC| = 8$ cm, $c = |AV| = 20$ cm

6. Daný je štvorsten ABCV, kde T je ťažisko podstavy ABC.

Vypočítajte $|V, ABC|$

- ak :
- a) $a = |AB| = 10$ cm,
- b) $v = |TV| = 30$ cm

7. Daný je ihlan ABCDEFV s podstavou pravidelného šesťuholníka, kde S je stred podstavy.

Vypočítajte : $|V, ABC|$

- ak :
- a) $a = |AB| = 10$ cm, $b = |AV| = 30$ cm
- b) $a = |AB| = 15$ cm, $v = |SV| = 30$ cm

c) $\angle(AVD) = 30^\circ$, $v = |SV| = 30 \text{ cm}$

d) $\angle(AVD) = 30^\circ$, $b = |AV| = 30 \text{ cm}$