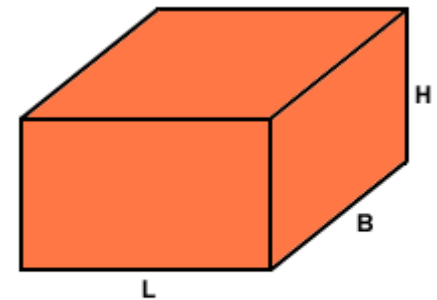
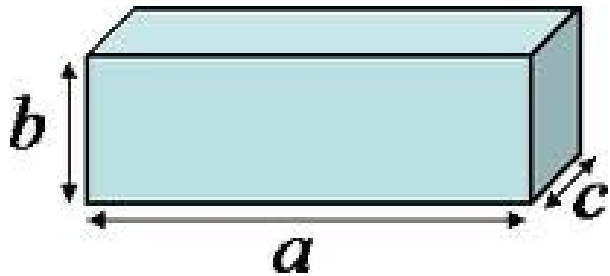
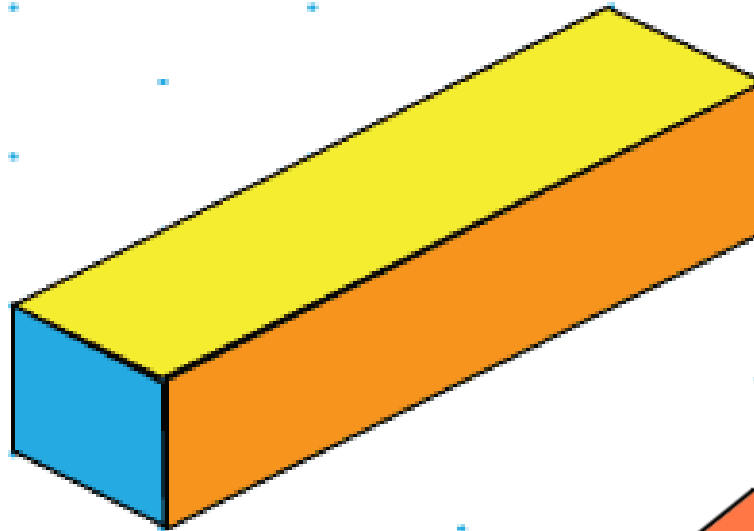
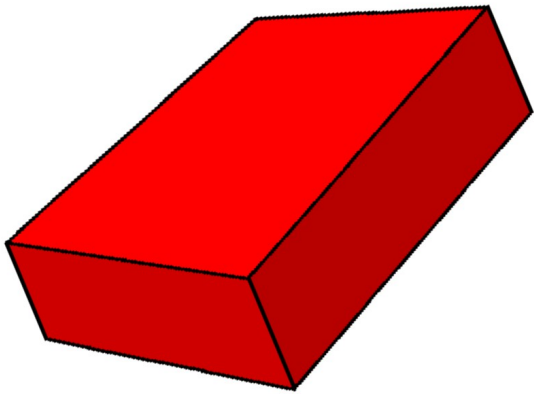


KVADER

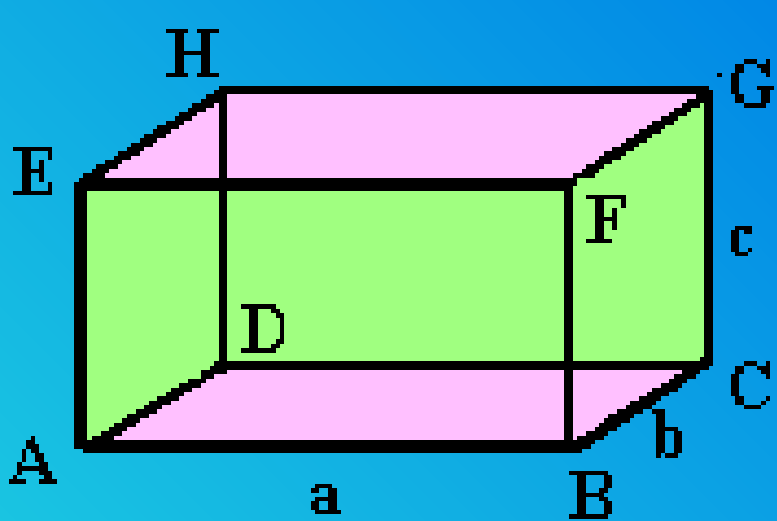


OPIS

- Kvader je geometrijsko telo.
- Omejeno je samo z ravnimi ploskvami zato ga uvrščamo med oglata telesa.
- Kvader ima 6 mejnih ploskev
- Mejne ploskve so pravokotniki – po dva nasprotna sta si skladna in vzporedna.

- Kvader ima 12 robov oz. stranic
- Po štirje robovi so si med seboj skladni in vzporedni
- Označimo ga s stranicami a – dolžina, b – širina in c – višina.
- Ima 8 oglišč, ki jih označimo z velikimi tiskanimi črkami A,B,C,D,E,F,G in H

- Pravokotnika $ABCD$ in $EFGH$ sta osnovni ploskvi, ostali štiri pravokotniki pa predstavljajo plašč kvadra.



POVRŠINA IN PROSTORNINA

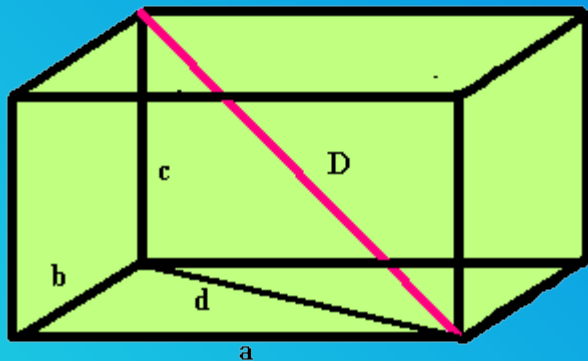
- Površino kvadra označimo s veliko tiskano črko **P** izračunamo pa jo po obrazcu
- $P = 2(ab+ac+bc)$
- Prostornino kvadra označimo z veliko tiskano črko **V**, izračunamo pa jo po obrazcu
- $V = abc$

PLOSKOVNE DIAGONALE

- Ploskovna diagonala kvadra je daljica, ki povezuje dve nasprotni oglišči, ki ležita na isti mejni ploskvi. Označimo jo z malo črko **d**.
- Kvader ima tri različno dolge ploskovne diagonale, vseh skupaj pa jih je 12.
- Ploskovne diagonale izračunamo po obrazcih:
 - $d_1 = \sqrt{a^2 + b^2}$
 - $d_2 = \sqrt{a^2 + c^2}$
 - $d_3 = \sqrt{b^2 + c^2}$

TELESNE DIAGONALE

- Telesno diagonalo kvadra označimo z veliko črko **D**, izračunamo pa jo po obrazcu $D = \sqrt{a^2 + b^2 + c^2}$
- Kvader ima 4 telesne diagonale, ki so si med seboj skladne, se pravi enako dolge.

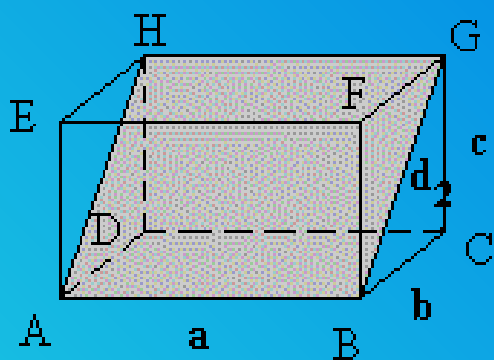


DIAGONALNI PRESEK

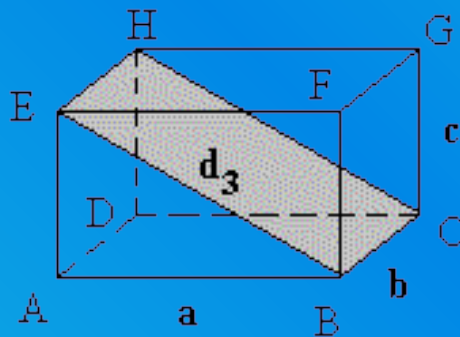
To je presek z ravnino, ki gre skozi ne sosednja vzporedna robova. Označimo ga z veliko tiskano črko **S**, izračunamo pa ga po obrazcu

$$S = a \sqrt{b^2 + c^2}$$

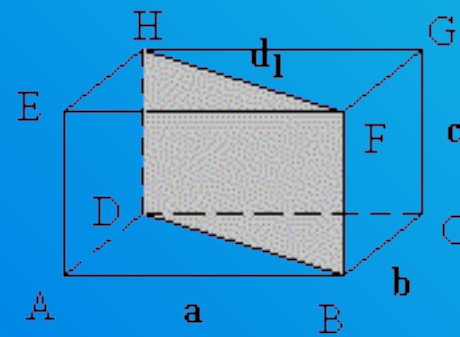
Kvadraru lahko določimo tri diagonalne preseke:



$$S = a\sqrt{b^2+c^2}$$



$$S = b\sqrt{a^2+c^2}$$



$$S = c\sqrt{a^2+b^2}$$

UPORAB PITAGOROVEGA IZREKA

POVZETEK

- Kvader je oglato geometrijsko telo, ki ima šest mejnih ploskev. Po dve mejni ploskvi sta si med seboj skladni in vzporedni.
- Kvader ima 12 robov in osem oglišč.
- Osnovni ploskvi sta ABCD in EFGH ostale štiri pa predstavljata plašč kvadra.
- $P = 2(ab+sc+bc)$
- $V = abc$
- $d_1 = \sqrt{a^2+b^2}$
- $d_2 = \sqrt{a^2+c^2}$
- $d_3 = \sqrt{b^2+c^2}$
- $D = \sqrt{a^2+b^2+c^2}$
- $S = a\sqrt{b^2+c^2}$
- $S = b\sqrt{a^2+c^2}$
- $S = c\sqrt{a^2+b^2}$