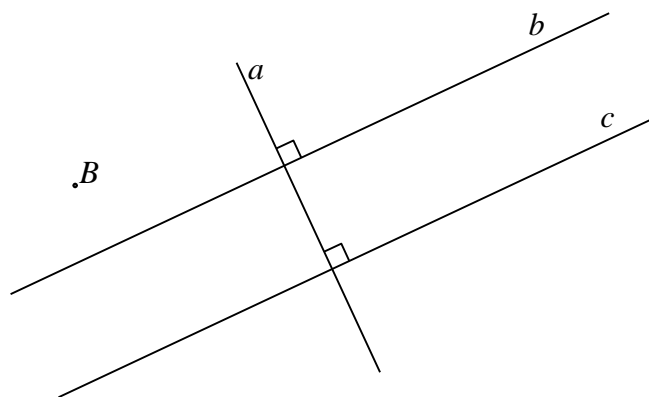


NALOGE IZ PRETEKLIH NPZ – GEOMETRIJSKI ELEMENTI IN POJMI

1. naloga

Skica prikazuje medsebojno lego premic a , b , c in točko B .



a) V vsak spodnji okvirček vpiši matematični znak (simbol), ki opisuje medsebojno lego dvojic premic.

a c

b c

b) Zapiši z matematičnimi znaki (simboli) besedilo: točka B ne leži na premici a .

Zapis: _____

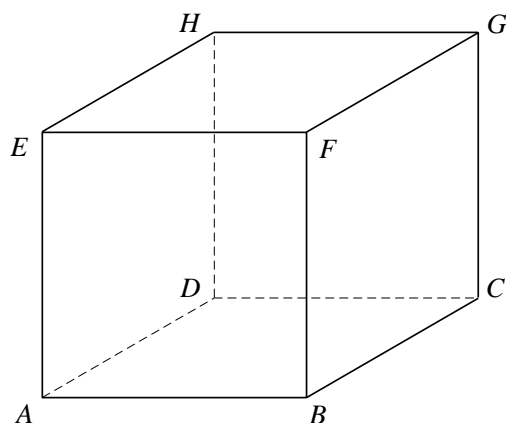
2. naloga

Nariši premice p , r in t ter točko A tako, da bodo njihove medsebojne lege ustrezale hkrati vsem danim pogojem: $p \parallel r$ in $d(p, r) = 3 \text{ cm}$ in $t \perp p$ in $A \in t$ in $A \notin r$.

Načrtovanje:

3. naloga

Na sliki je kocka $ABCDEFGH$.



- a) Skozi točki A in B nariši premico AB . Zapiši tri premice, ki gredo skozi oglišča kocke, pri čemer za vsako od njih velja: ni vzporedna premici AB in s premico AB nima nobene skupne točke.

Premice: _____

- b) Zapiši tri sečnice ravnine ABC , ki gredo skozi dve oglišči kocke.

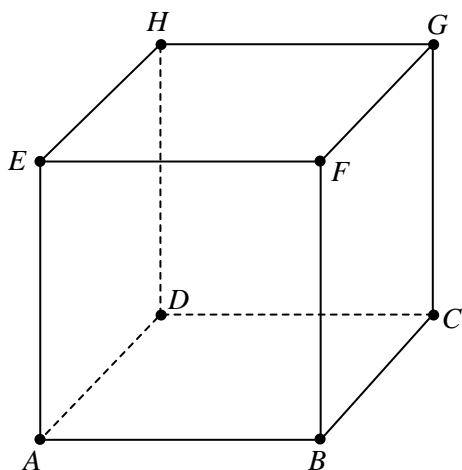
Sečnice: _____

- c) Med para premic vstavi znak, ki ustreza medsebojni legi premic: (\parallel ali \perp).

AB _____ BC , AC _____ EG

4. naloga

Mejne ploskve kocke določajo ravnine, robovi kocke pa premice.

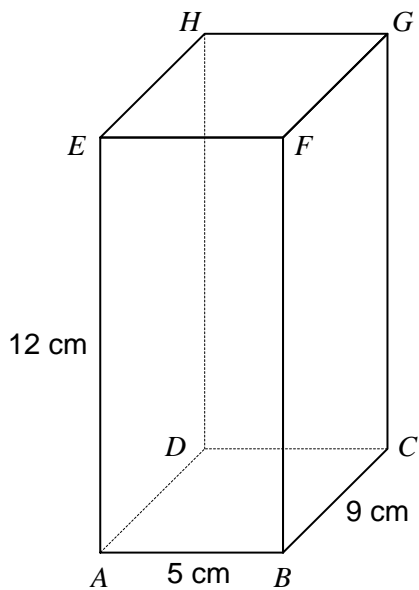


Zapiši, kaj je

- a) presek ravnin ADH in CGH : _____
- b) presek premic AB in HG : _____
- c) presek premic DC in GC : _____
- d) presek ravnine ABG in premice AG : _____

5. naloga

Dan je 5 cm dolg, 9 cm širok in 12 cm visok kvader $ABCDEFGH$.



a) Oglišče C je od ravnine ABE oddaljeno _____ cm.

b) Izračunaj razdaljo med ogliščema B in E .

Reševanje:

Razdalja med ogliščema B in E je _____ .

c) Izračunaj površino danega kvadra $ABCDEFGH$.

Reševanje:

Rešitev: _____

REŠITVE

1. naloga

Skupaj 3 točke

- a)
- 1.1 Znak: \perp 1 točka
- 1.2 Znak: \parallel 1 točka
- b)
- 1.3 Rešitev: $B \notin a$ 1 točka

2. naloga

Skupaj 4 točke

- 2.1 Narisana in označena premica p ali r in pravokotnica nanjo z označenim pravim kotom 1 točka
- 2.2 V oddaljenosti 3 cm narisana in označena vzporednica premici p ali r iz 2.1 1 točka
- 2.3 Narisana in označena premica t 1 točka
- 2.4 Narisana in označena točka A , ki leži na premici t in ne leži na premici r 1 točka

3. naloga

Skupaj 3 točke

- 3.1 Vsaj trije pravilni zapisi (npr.: FG , EH , CG , DH , EG , FH , EC , GD , DF , CE , FC ali ED) in noben nepravilen 1 točka
- 3.2 Vsaj trije pravilni zapisi (npr.: AE , AH , AG , AF , BF , BG , BE , BH , CG , CF , CE , CH , DH , DE , DF ali DG) in noben nepravilen 1 točka
- 3.3 $AB \perp BC$, $AC \parallel EG$ 1 točka

Rešitev	Točke	Odgovor	Dodatna navodila
4.1 a)	1	eden od: ♦ premica HD ♦ premica DH ♦ premica skozi točki D in H	
4.2 b)	1	eden od: ♦ prazna množica ♦ $\{ \}$ ♦ \emptyset	
4.3 c)	1	♦ (točka) C	
4.4 d)	1	eden od: ♦ premica AG ♦ premica GA ♦ premica skozi točki A in G	
Skupaj	4		

Rešitev Naloga		Točke	Odgovor	Dodatna navodila
5.a		1	♦ 9	
5.b	5.b.1	1	♦ uporaba Pitagorovega izreka $5^2 + 12^2 = 169$ ali upoštevanje Pitagorejske trojice	
	5.b.2	1	♦ 13 cm	
5.c	5.c.1	1	♦ uporabljen obrazec za površino kvadra (prizme)	V obrazec za površino kvadra vstavljene ustrezne vrednosti dolžin robov.
	5.c.2	1	♦ 426 cm^2	
Skupaj		5		