

Dragi učenici,

danas nastavljamo dalje s proučavanjem točkaka, pravaca i ravnina u prostoru. Sve što je zapisano crvenom bojom prepisite u bilježnicu.

Ponovimo:

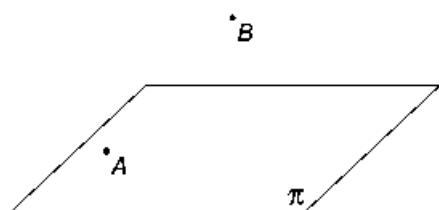
Ravnina

Ravninu, kao ni pravac ne možemo nacrtati (beskonačnost !!!!). Crtamo samo jedan njen dio i to kao paralelogram ...

Ravninu obično označavamo sa slovom π

Točka može pripadati ravnini. Pišemo: $A \in \pi$

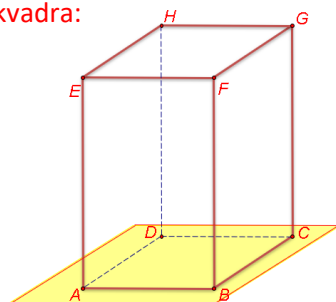
Ili ne pripada ravnini, što pišemo: $B \notin \pi$



RAVNINA – VJEŽBA

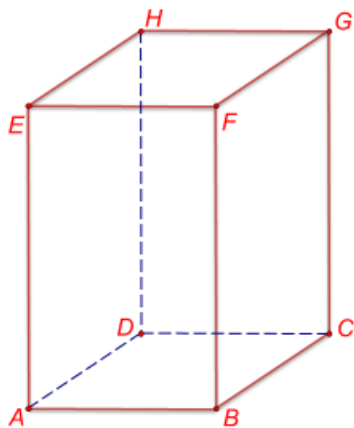
Već smo spomenuli da za prikaz prostora koristimo model kvadra.

Primjer ravnine na modelu kvadra:



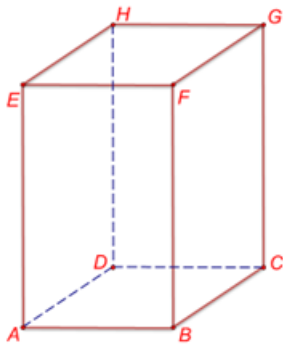
(prepiši i riješi sljedeće zadatke te na temelju rješenja odgovori može li jedna točka jednoznačno određivati ravninu)

Zad. 1. Odredi sve ravnine koje sadržavaju strane kvadrata $ABCEFGH$ i koje prolaze vrhom A



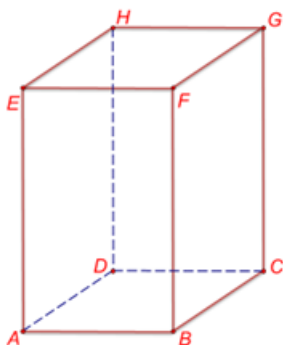
Ravnina _____ (je/nije) jednoznačno određena jednom točkom.

Zad. 2. Odredi i nacrtaj sve ravnine koje sadržavaju strane kvadrata $ABCEFGH$ i koje prolaze vrhom A i E , tj. sadržavaju pravac AE .



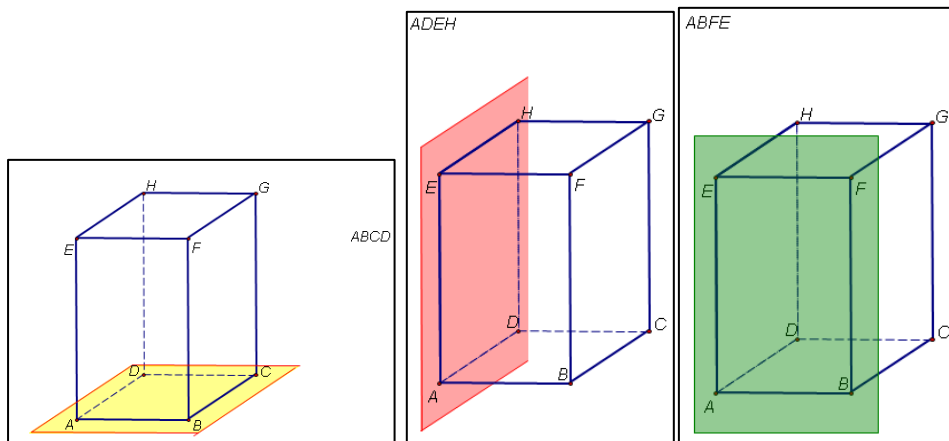
Određuju li dvije točke, tj. pravac, samo jednu ravninu?

Zad. 3. Odredi i nacrtaj sve ravnine koje sadržavaju strane kvadrata $ABCEFGH$ i koje prolaze vrhom A , E i H . Koliko je takvih ravnina?



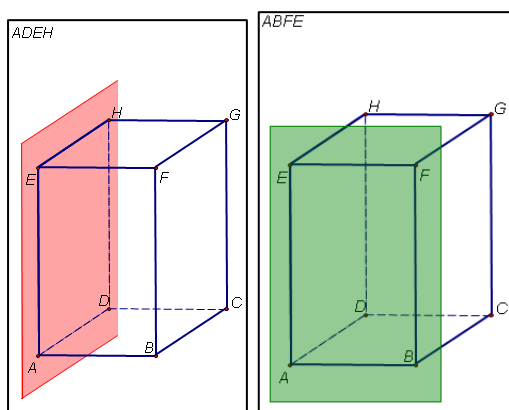
rješenja:

1.



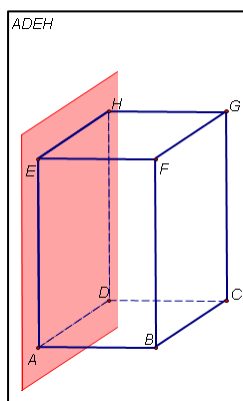
Ravnina **nije** određena jednom tačkom.

2.



Ravnina **nije** određena jednim pravcem.

3.



Samo je jedna takva ravnina.

(prepiši sljedeće zaključke)

Ravnina je **jednoznačno** određena **trima nekolinearnim** tačkama prostora

*(nekolinearne tačke su tačke koje ne pripadaju istom pravcu)

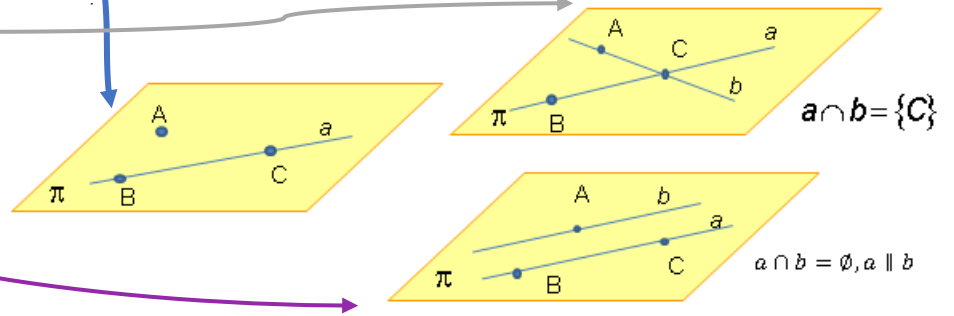
Ravnina je jednoznačno određena:

trima nekolinearnim točkama prostora;

pravcem i točkom koja ne pripada tom pravcu;

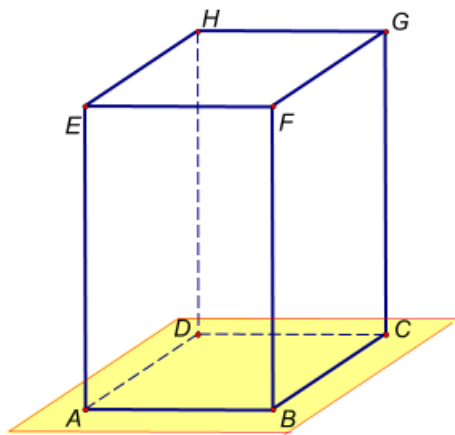
dvama pravcima koji se sijeku;

dvama usporednim pravcima.



Uoči:

Koju ravninu određuju točke A, B i C?



Ista ravnina se može označiti na različite načine:

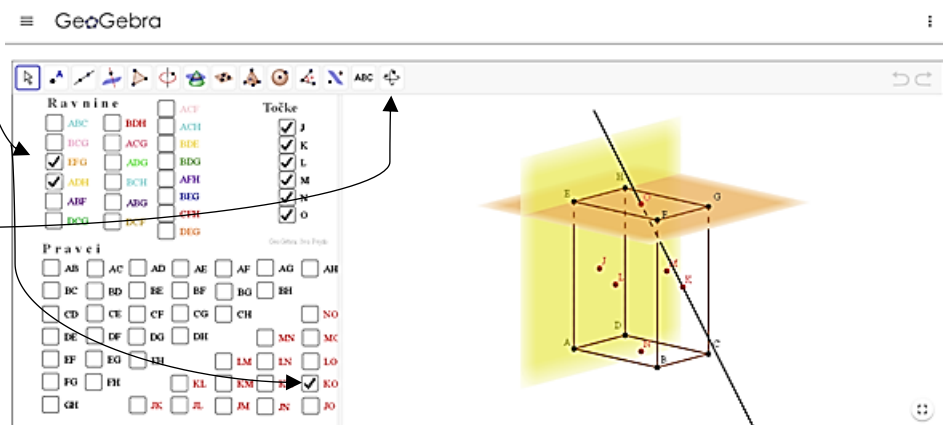
ABC, ABD, BCD, ACD



Kako biste dobili bolji uvid u prikaz ravnina, pogledajte sljedeću poveznicu:

<https://www.geogebra.org/m/TbD5MtQM>

- uputa: maknite kvačice
- zapisane pored ravnina i
- sami označite neku ravninu
- te okretanjem kvadra
- (kliknuti na kvadar te na tipku)
- proučite kako izgleda
- označena ravnina
- (pokušajte za nekoliko ravnina)



Riješi zadatke iz udžbenika (93. i 94. str.): 5., 6., 7., 8.

(mala pomoć: kada crtaš tražene ravnine, „četrto slovo“ dobit ćeš tako da ono sa preostala tri slova čini vrhove paralelograma, ali upamti da je ravnina neograničena).

Kako biste dodatno uvježbali ono što smo ovaj tjedan učili **možete** provjeriti svoje znanje na sljedećoj poveznici:

https://edutorij.e-skole.hr/share/proxy/alfresco-noauth/edutorij/api/proxy-guest/d2d61772-7e7a-4f5b-98f9-6bbb5d5d13ca/html/10655_Tocke_pravci_i_ravnine_u_prostoru.html?fbclid=IwAR3CMLhIOVjOOcE1GN_eU3XRHC8FL-vm_sCuloVFkRC8NyShWk0PlkYJwDc#subtitle4

(proučite od početka do kraja poslane stranice)

To je to za danas 😊