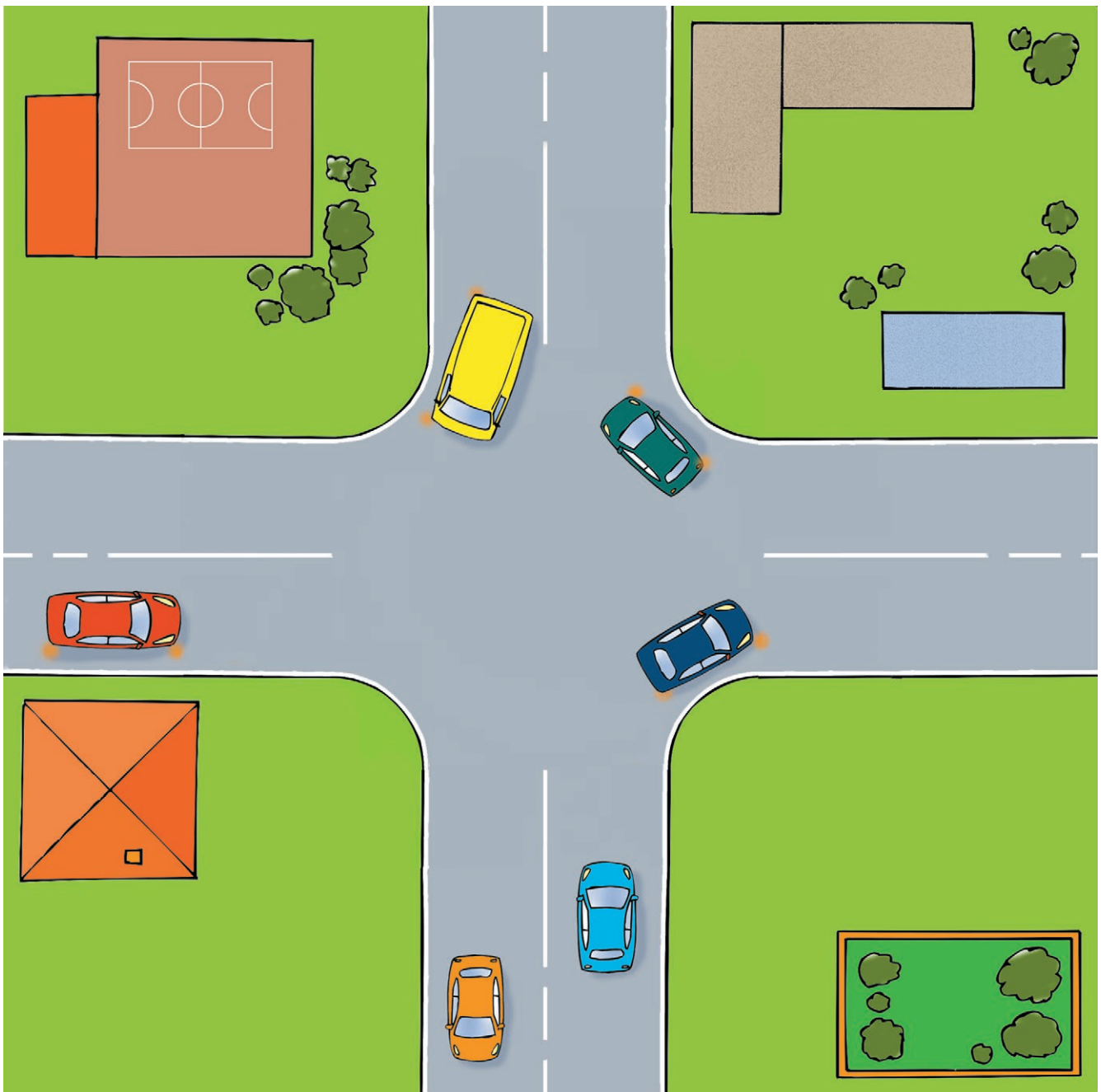


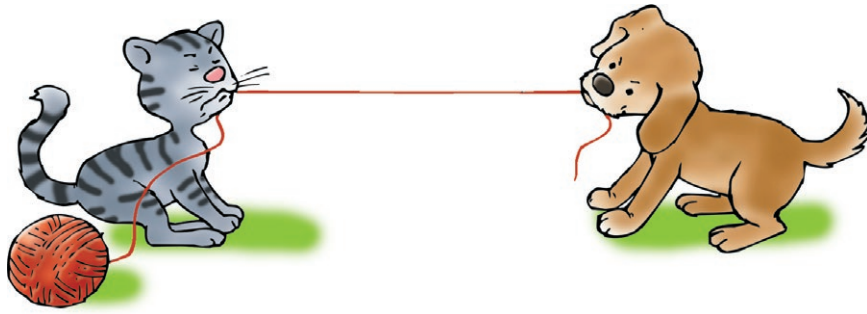
PRAVAC

NA KRAJU OVE NASTAVNE CJELINE MOĆI ĆEŠ:

- ⇒ CRTATI I OZNAČIVATI PRAVAC, POLUPRAVAC I DUŽINU
- ⇒ CRTATI I OZNAČIVATI USPOREDNE PRAVCE I PRAVCE KOJI SE SIJEKU
- ⇒ UPOTREBLJAVATI ŠESTAR
- ⇒ CRTATI KVADRAT I PRAVOKUTNIK.



PRAVAC



Prisjeti se što znaš o crtama. Poveži crte s opisom.



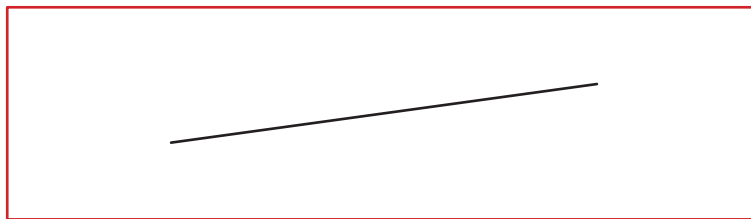
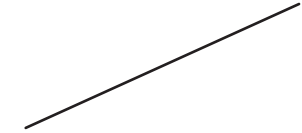
RAVNA CRTA

ZAKRIVLJENA CRTA



IZLOMLJENA CRTA

ZATVORENA CRTA



U okviru je ravna crta. Prisloni uz nju ravnalo i produlji je do okvira.

Može li se nastaviti takvo produljivanje? Može, do kraja papira.

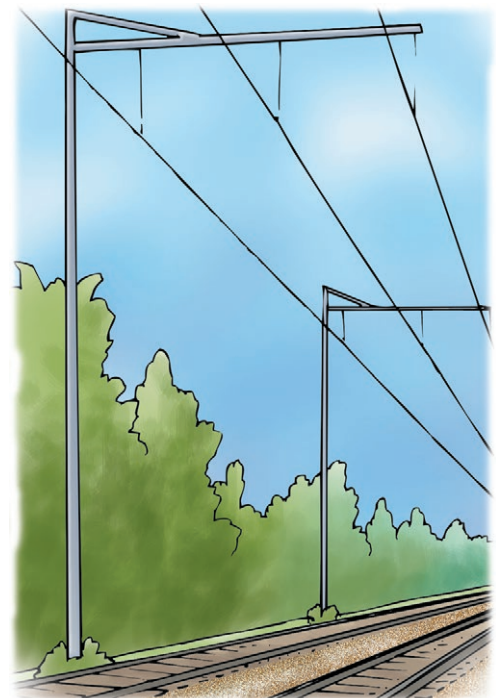
Zamislimo da se ta ravna crta neogranično produlji tako da nema ni početka ni kraja.

Tada smo zamislili pravac.



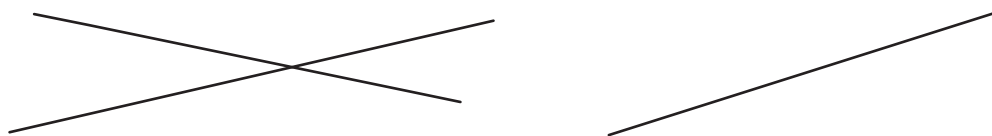
Kada nacrtamo ravnu crtu kojoj nisu istaknute krajnje točke, zamišljamo da se ta crta neogranično produljuje. Kažemo da ta ravna crta **prikazuje pravac**.

Pravac je neograničena ravna crta.



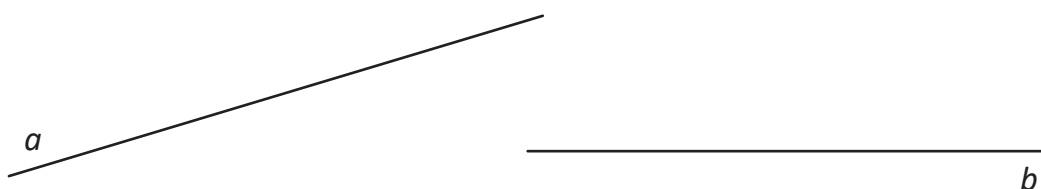
Pravac crtamo tako da nacrtamo jedan njegov dio. Na slici su nacrtana tri pravca. Nacrtaj još dva pravca.

1.



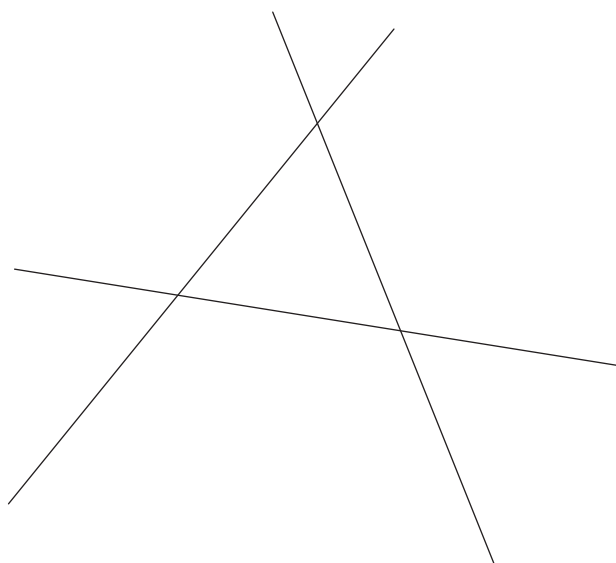
Pravce označavamo malim slovima abecede. Na slici su pravac a i pravac b . Nacrtaj dva pravca i označi ih slovima m i n .

2.

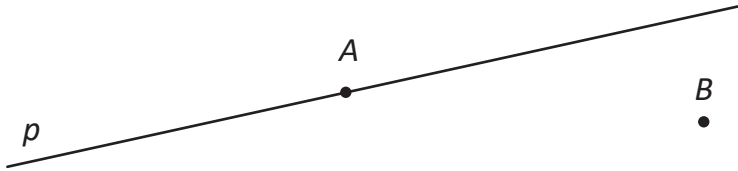


Nacrtane pravce označi po volji.

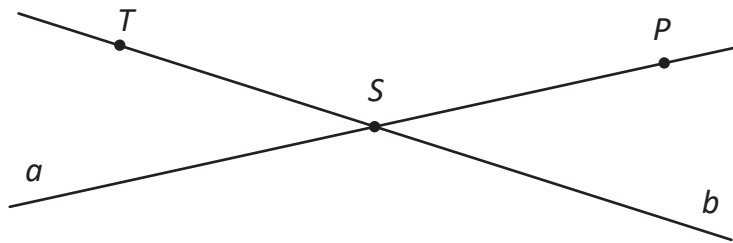
3.



4. Nacrtnan je pravac p i točke A i B . Točka A **pripada** pravcu p . Točka B **ne pripada** pravcu p . Nacrtnaj točku M koja pripada pravcu p i točku N koja mu ne pripada.

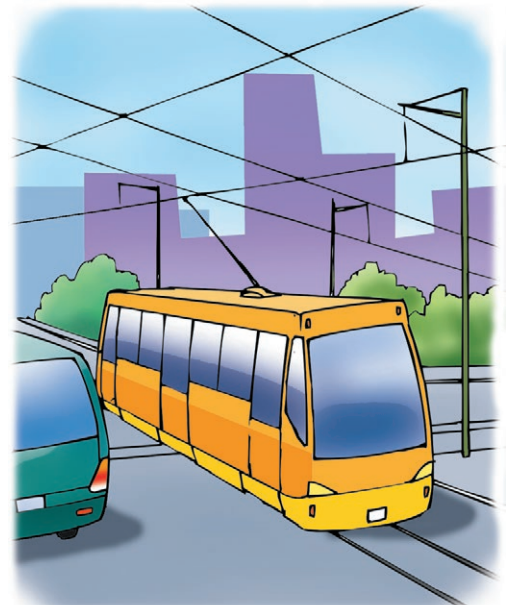
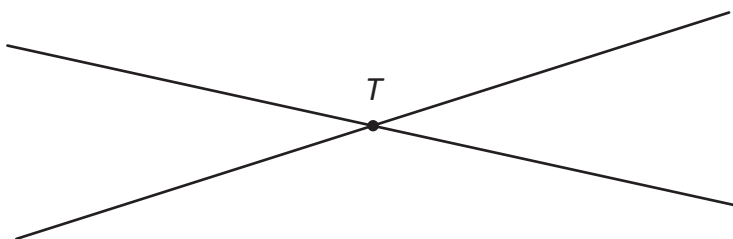


5. Pogledaj crtež. Ako je navedena tvrdnja istinita, zaokruži DA, a ako nije, zaokruži NE.



- | | | |
|---|----|----|
| Pravac b sadrži točke T i S . | DA | NE |
| Točka P ne pripada pravcu a . | DA | NE |
| Točka S pripada i pravcu a i pravcu b . | DA | NE |

6. Na crtežu su dva pravca kojima pripada točka T . Nacrtnaj još tri pravca s tim svojstvom.



Jednom točkom može prolaziti bezbroj različitih pravaca.



Nacrtaj točke P i R . Zatim nacrtaj pravac a kojemu te točke pripadaju.

7.

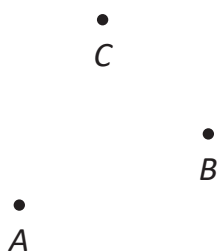
Nacrtaj točku S . Zatim nacrtaj 4 pravca kojima ta točka pripada. Označi ih: p, r, s i t .

8.

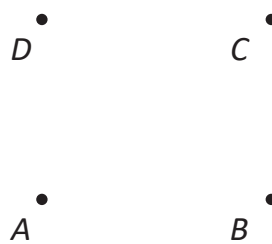
Nacrtaj sve pravce određene zadanim točkama.

9.

a)

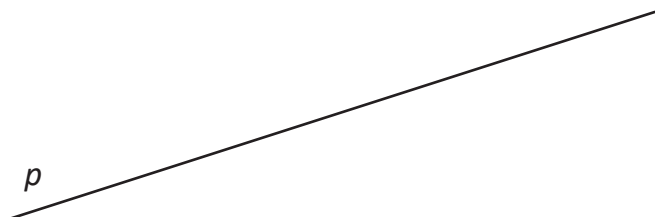


b)



Koja od nacrtanih točaka pripada pravcu p ? Pokaži to na crtežu.

10.



ZADATCI ZA VJEŽBU

1. Dopuni rečenice.

Točke označujemo _____ slovima abecede. Primjerice, _____...

Pravce označujemo _____ slovima abecede. Primjerice, _____...

2. Nacrtaj jedan pravac. Označi ga oznakom a .

3. Nacrtaj tri pravca. Označi ih oznakama p , r i s .

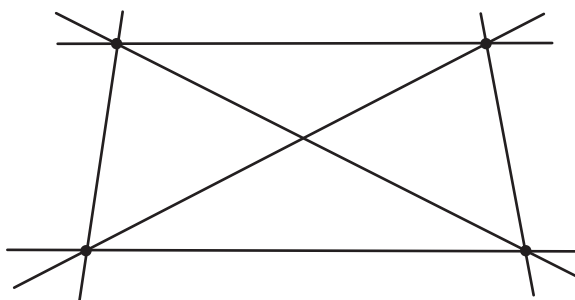
4. Na slici su dvije točke. Označi ih A i B . Nacrtaj pravac kojemu pripadaju te točke. Pravac označi oznakom p .



5. Nacrtaj jedan pravac, istakni na njemu tri različite točke i označi ih D , E i F .



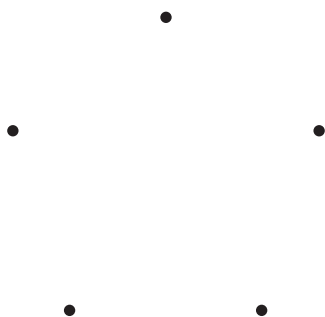
Koliko je pravaca određeno četirima točkama? Izbroji na slici.



6.

Svake dvije točke određuju jedan pravac. Točkama na slici može se nacrtati 10 pravaca. Pokušaj ih sve nacrtati.

7.

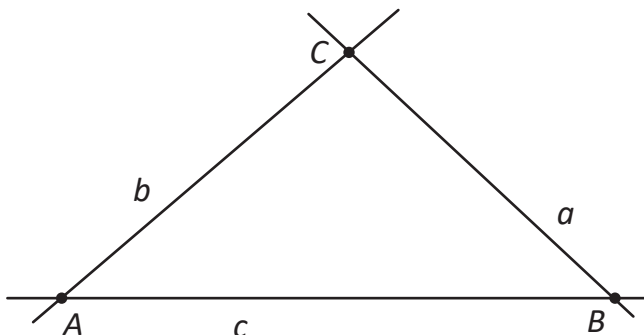


Promotri sliku. Dopuni rečenice.

Točka A ne pripada pravcu a .

Točka A pripada pravcu b .

Točka A _____ pravcu c .



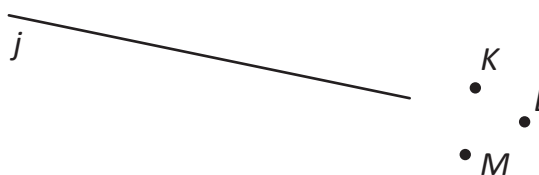
8.

Točka B _____ pravcu a . Točka C _____ pravcu a .

Točka B _____ pravcu b . Točka C _____ pravcu b .

Točka B _____ pravcu c . Točka C _____ pravcu c .

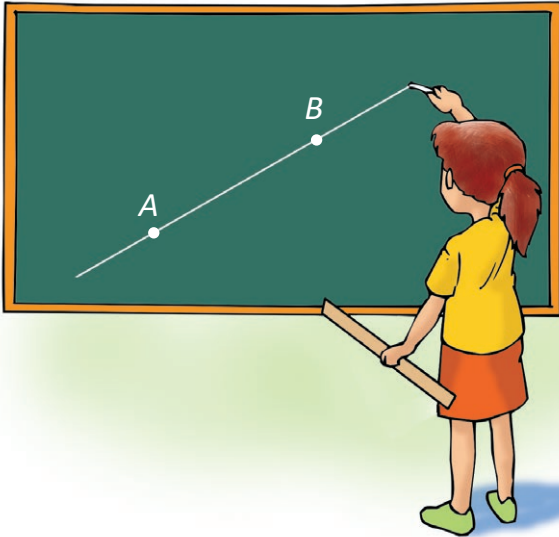
Koja od točaka na slici pripada pravcu j ?



9.



DUŽINA



Ana je nacrtala pravac.
Na njemu je označila točke A i B .

Dio pravca između točaka A i B jest **dužina** koju označavamo \overline{AB} .
Točke A i B jesu **krajnje točke** ili **krajevi** dužine.

Dužina je dio pravca između dviju različitih točaka uključujući i te točke.

1. Nacrtaj pravac i na njemu označi točke K i L . Podebljaj dužinu \overline{KL} .

2. Zadane su točke C i D . Spoji ih ravnom crtom.

C

D

Za ravnu crtu kojoj su istaknute krajnje točke kažemo da je **omeđena**.

Dužina je omeđena ravna crta.



3. Istaknute su točke A i B . Koliko je dužina određeno tim točkama?
Nacrtaj i napiši odgovor u kvadratić.

A

B

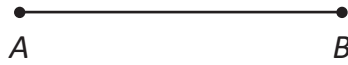


Točkama A i B određena je **samo jedna** dužina. Tu dužinu označavamo \overline{AB} .
Točke A i B su **krajevi** te dužine.



Dužinu \overline{AB} produlji na obje strane.

4.



Nastala je ravna crta kojoj nisu istaknute krajnje točke – pravac.

Dvema različitim točkama određen je točno jedan pravac.

Nacrtaj pravac određen točkama K i L .

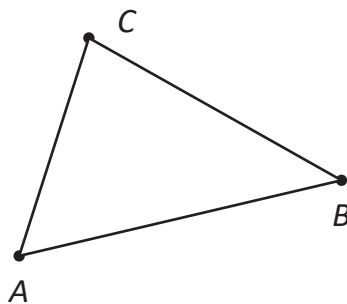
5.



Napiši koje dužine vidiš na slici. Nacrtaj pravce koji sadrže te dužine.

6.

Na slici su dužine \overline{AB} , _____.



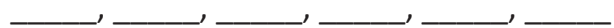
Nacrtaj sve dužine određene nacrtanim točkama i ispiši ih.

7.



•
A

•
B



ZADATCI ZA VJEŽBU

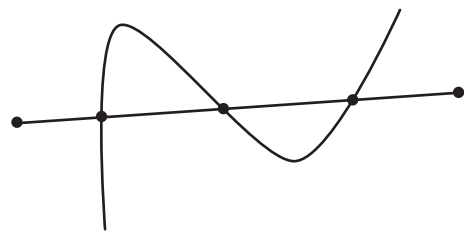
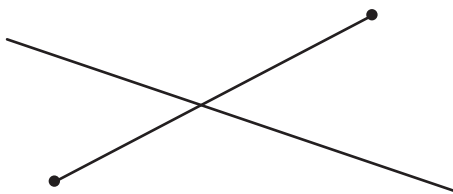
1. Istakni i označi oznakama l , v , A , N krajnje točke zadanih dužina.



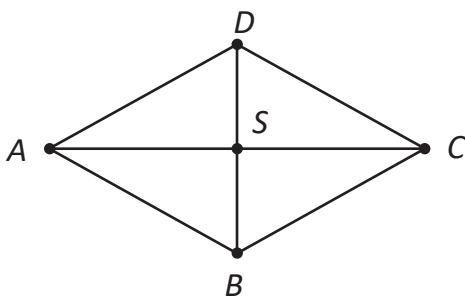
2. Nacrtaj pravac p . Na njemu istakni i označi točke A , B i C . Napiši koje su dužine određene tim točkama.



3. Pročitaj opise nacrtanih slika. Označi sve što na slikama nije označeno.
Pravac p siječe \overline{AB} .
Zakrivljena crta siječe \overline{CD} u točkama K , L i M .



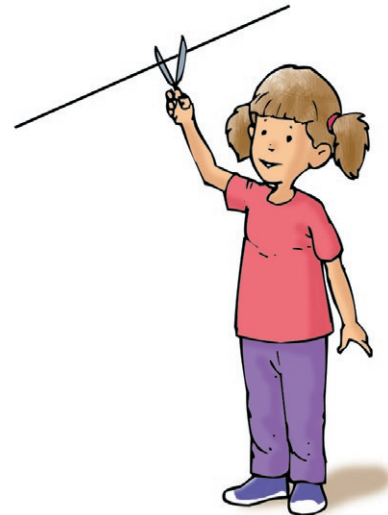
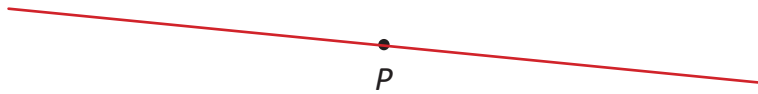
4. Promotri sliku. Koliko dužina određuju točke A , B , C , D i S ? Napiši koje su to dužine.





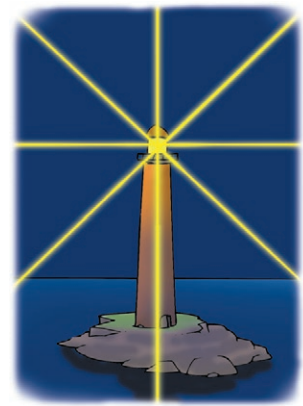
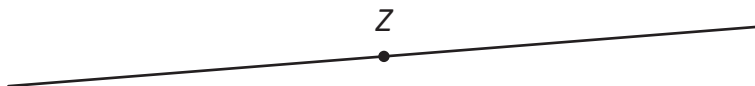
POLUPRAVAC

Nacrtnan je pravac i istaknuta njegova točka P .



Točka P dijeli pravac na dva dijela.
Svaki dio zajedno s točkom P zovemo **polupravac**.
Točka P zove se **početna točka polupravca**.

Nacrtnan je pravac i njegova točka Z .
Podebljaj crvenom i plavom bojom polupravce
kojima je Z početna točka.



1.

Istaknuta je točka T i nacrtan je polupravac kojemu je T početna točka.
Nacrtnaj četiri polupravca koji imaju istu početnu točku T .

2.



Nacrtnaj polupravac kojemu je A početna točka, a sadrži točku B .

3.

A

B

ZADATCI ZA VJEŽBU

1. Istakni točku P i nacrtaj tri polupravca kojima je P početna točka.

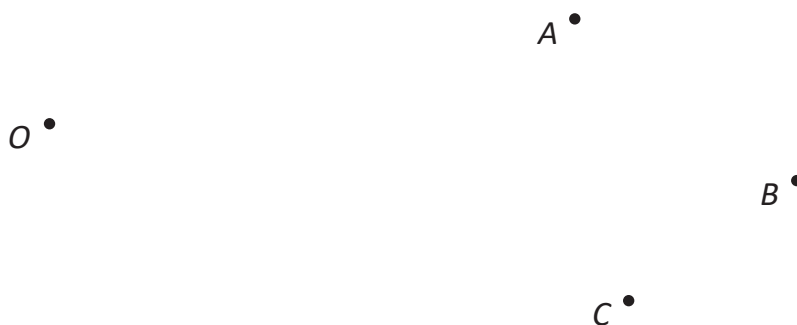
2. Zaokruži slovo uz točan odgovor.
Koliko polupravca može imati istu početnu točku?

- a) samo jedan
- b) točno dva
- c) bezbroj

3. Na slici će biti polupravac kad istakneš i označiš početnu točku T .
Koliko rješenja ima ovaj zadatak?

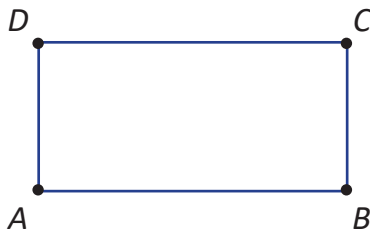


4. Nacrtana je i označena točka O te točke A , B i C . Nacrtaj polupravce kojima je početna točka O , a svakome pripada po jedna od ostalih točaka.



USPOREDNI PRAVCI

Nacrtno je pravokutnik $ABCD$. Produlji stranice \overline{AB} i \overline{DC} na obje strane. Označi dobivene pravce slovima a i b .



_____ a

_____ b

Pravci a i b **nemaju nijednu zajedničku točku, oni se ne sijeku.**

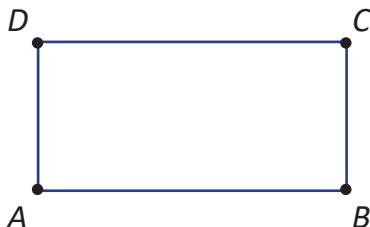
Za takve pravce kažemo da su **usporodni**.

To zapisujemo ovako: $a \parallel b$.

Znak \parallel čitamo „je usporodan s“.

Produlji stranice \overline{AD} i \overline{BC} na obje strane. Zapiši da se pravci c i d usporodni.

1.



Ponegdje se umjesto USPOREDNO kaže PARALELNO.



Pravci a i b nisu usporodni. Pokaži zašto. Produlji pravce, istakni sjecište i označi ga.

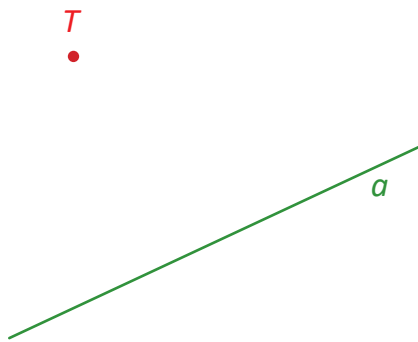
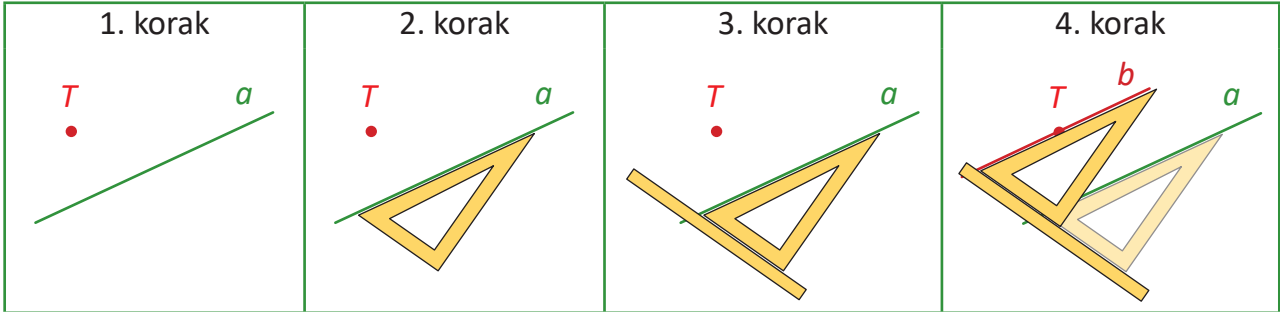
2.

_____ b

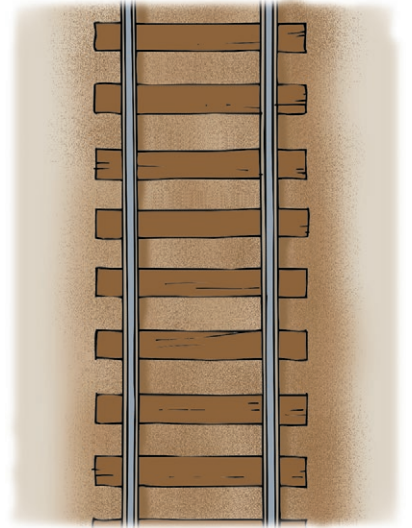
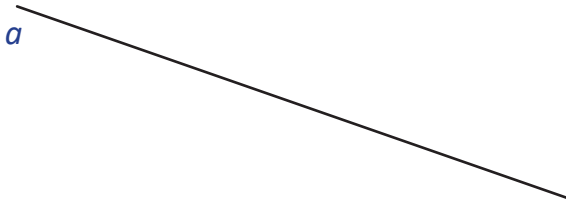
_____ a

3. Zadan je pravac a i točka T koja mu ne pripada.
Nacrtaj pravac b koji je usporedan s pravcem a i sadrži točku T .

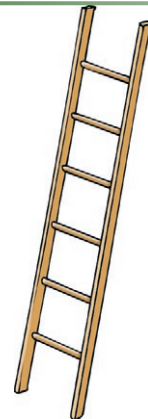
LIPUTA



4. Nacrtaj pravac usporedan s pravcem a .



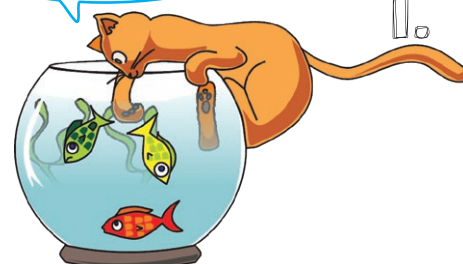
5. Nacrtaj 2 usporedna pravca.



ZADATCI ZA VJEŽBU

Nacrtaj tri usporedna pravca. Označi ih k , l , m .

Ribice,
stanite usporedno!



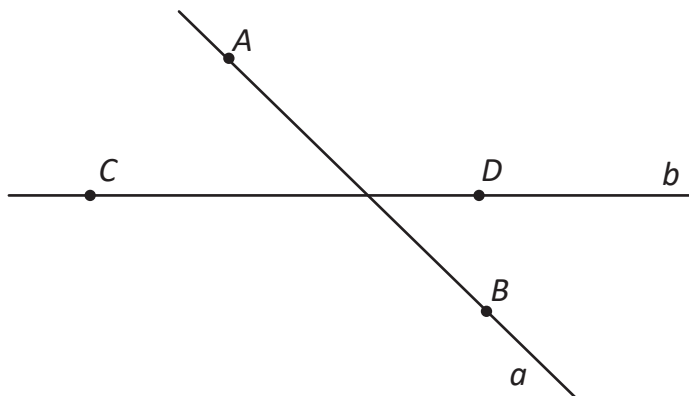
Nacrtaj pravac b i točku P koja mu ne pripada.
Točkom P nacrtaj pravac c koji je usporedan s pravcem b .

2.

Promotri sliku.

Točkama A i B nacrtaj pravce usporedne s pravcem b ,
a točkama C i D nacrtaj pravce usporedne s pravcem a .

3.



Promotri sliku.

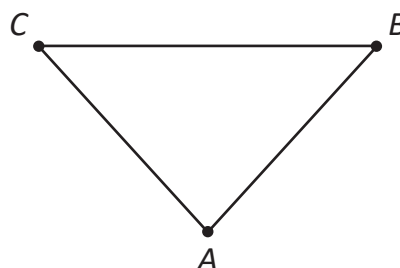
Točkom A nacrtaj pravac usporedan s \overline{BC} ,
točkom B nacrtaj pravac usporedan s \overline{AC} ,
a točkom C nacrtaj pravac usporedan s \overline{AB} .

Sjecišta nacrtanih pravaca označi
oznakama D , E i F .

Jesu li točke D , E i F vrhovi trokuta?

DA

NE



4.