

## 1. URA: zrcaljenje čez premico

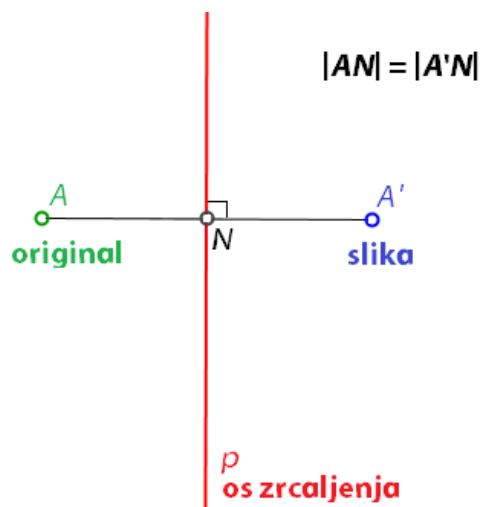
**Prepišite naloge in primere, ter vse kar je v zelenem okvirčku. Besedil v sivem okvirčku si ni potrebno prepisovati, saj so postopki. Vse bomo skupaj narisali na videokonferenci.**

**1. naloga:** Vzemi četrtno belega A4 lista. Poljubno ga prepogni tako, da nastane sled pregiba. Nato na eno strani naredi majhno packo z nalivnim peresom in list hitro prepogni. Original si prezrcalil čez premico.

a) Na list zapiši original, slika, os zrcaljenja in oznake. List zalepi v zvezek.

b) Izmeri razdaljo od točk A in A' do osi zrcaljenja. Kaj ugotoviš?

Dobiti moraš podobno sliko.



Zrcaljenje čez premico je preslikava, ki točko A preslika v točko A' tako, da A' leži na pravokotnici na premico, ki gre skozi točko A in velja  $|AN| = |A'N|$ .

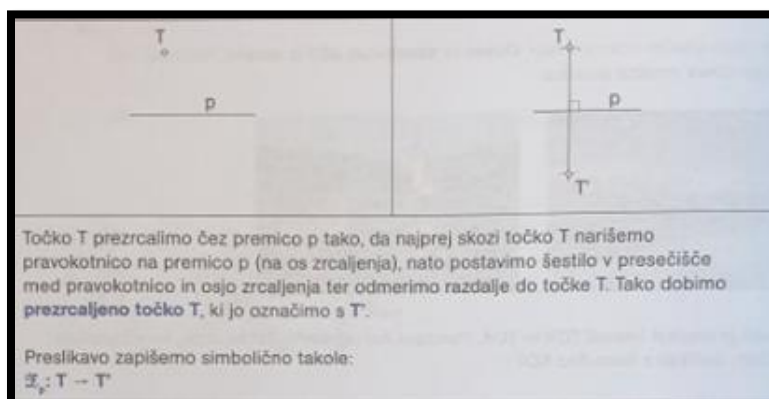
Zapis s simboli:  $\mathcal{Z}_p : A \rightarrow A'$   
Zrcaljenje točke A čez premico p v točko A'.

Danes se bomo naučili prezrcaliti čez premico npr. premico, trikotnik, pravokotnik ...

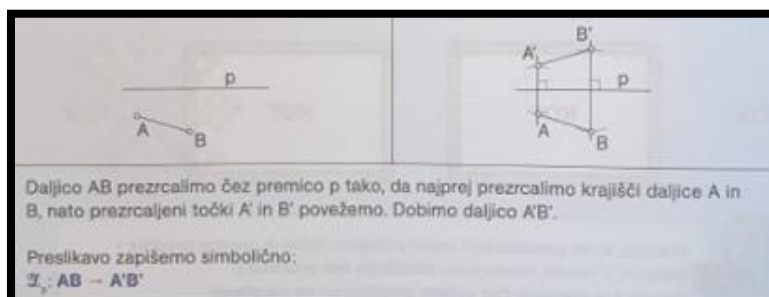
Uporabili bomo geotrikotnik in šestilo.

Z učenci skupaj prezrcalimo:

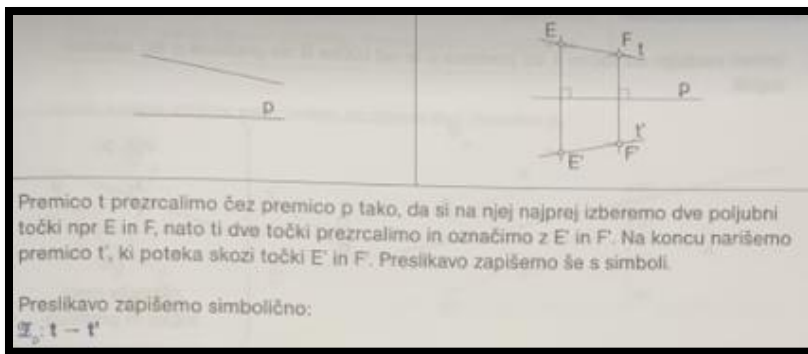
### 1. Zrcaljenje točke T čez premico p



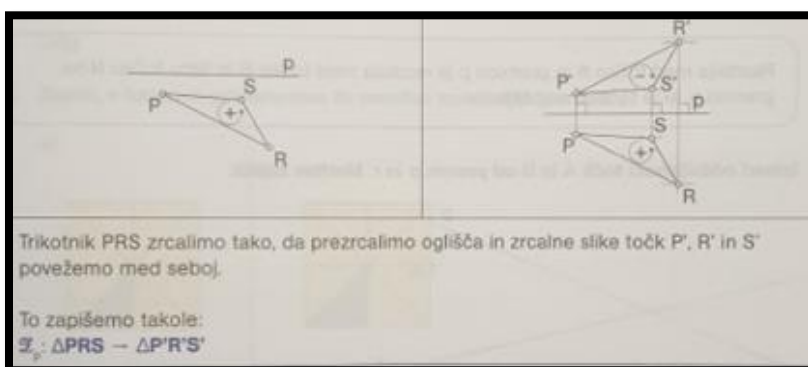
### 2. Zrcaljenje daljice AB čez premico p



### 3. Zrcaljenje premice t čez premico p



### 4. Zrcaljenje trikotnika PRS čez premico p



**Če ti zrcaljenje čez premico povzroča težavi,  
si še enkrat poglej videoposnetke zrcaljenja:**

Točke in daljice: [TUKAJ](#)

Premice: [TUKAJ](#)

Lika: [TUKAJ](#)

Kota: [TUKAJ](#)

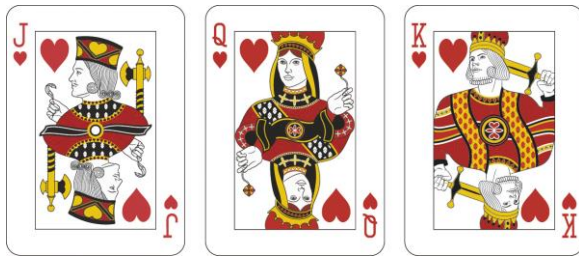
### Lastnosti zrcaljenja čez premico

#### Zrcaljenje čez premico:

- preslika točko v točko:  $\mathcal{Z}_p: T \rightarrow T'$ ;
- preslika premico v premico:  $\mathcal{Z}_p: p \rightarrow p'$ ;
- ohranja dolžino daljic:  $|AB| = |A'B'|$ ;
- ohranja velikost kotov:  $\alpha = \alpha'$ ;
- preslika lik v skladen lik:  $\mathcal{Z}_p: \triangle ABC \rightarrow \triangle A'B'C'$ ;
- zamenja orientacijo likov.

## 2. Ura: Zrcaljenje čez točko

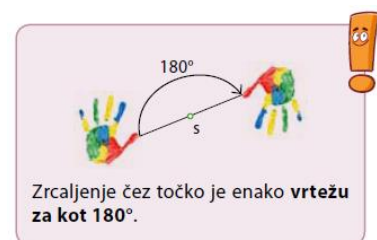
Spodaj so prikazane je igralna karta. Kaj je njihova posebnost?



Odgovor: Če jih obrnem *na glavo*, dobim spet enako sliko.

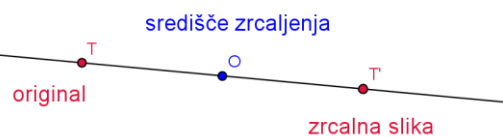
**Zrcaljenje čez točko je enako vrtežu za  $180^\circ$ .**

**Zrcaljenje čez točko  $S$  je preslikava, ki točko  $A$  preslika v točko  $A'$  tako, da točke  $S$ ,  $A$  in  $A'$  ležijo na isti premici in točka  $S$  razpolavlja daljico  $AA'$ :  $|SA| = |SA'|$ .**

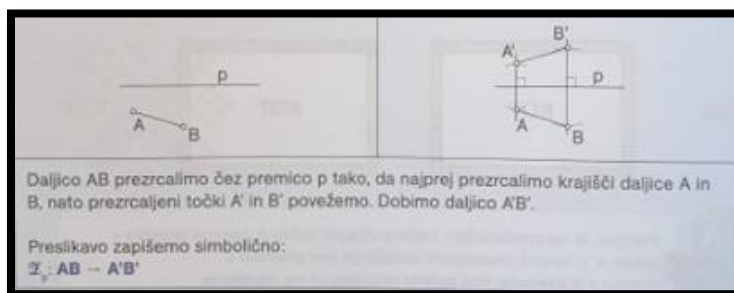


### 1. naloga: Zrcali točko $A$ čez točko $S$ .

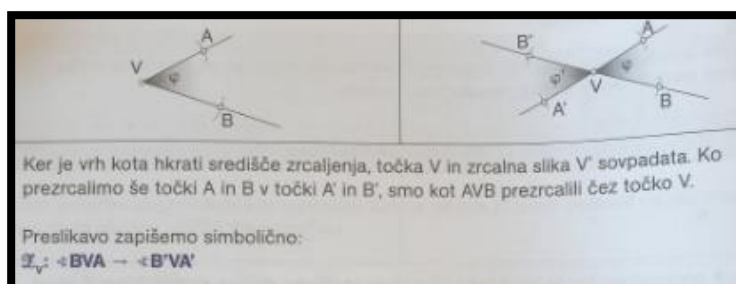
Zapis s simboli:  $Z_S: A \rightarrow A'$   
Zrcaljenje točke  $A$  čez točko  $S$  v točko  $A'$ .



### 2. Zrcaljenje daljice čez premico

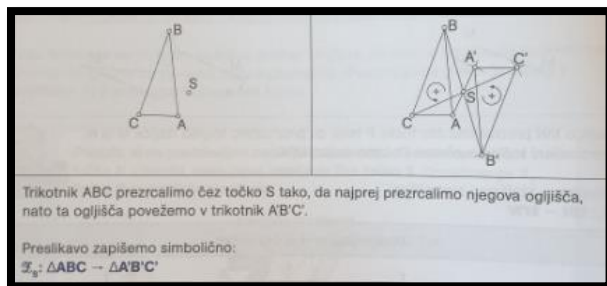


### 2. Zrcaljenje kota čez vrh kota



Točka, ki je **središče zrcaljenja** se preslika sama vase. Pravimo, da **miruje**.

#### 4. Zrcaljenje trikotnika čez točko S



Če ti zrcaljenje čez točko povzroča težavi, si še enkrat poglej videoposnetke zrcaljenja:

Točka: [TUKAJ](#)

Daljice: [TUKAJ](#)

Premice: [TUKAJ](#)

Kot: [TUKAJ](#)

Lika: [TUKAJ](#)

Lastnosti zrcaljenja čez točko:

Zrcaljenje čez točko preslika:

- točke v točke:  $\mathcal{Z}_S : T \rightarrow T'$ ,
- daljice v skladne daljice:  $\mathcal{Z}_S : AB \rightarrow A'B'$ ;  $AB \cong A'B'$ ,
- premice v premice:  $\mathcal{Z}_S : p \rightarrow p'$ ,
- kote v skladne kote:  $\mathcal{Z}_S : \angle A \rightarrow \angle A'$ ;  $\angle A \cong \angle A'$ ,
- like v skladne in enako orientirane like.

**Domača naloga:**

Učbenik stran 93/ nalogi 3 in 4

stran 94 / nalogi 6 in 7

stran 97 / nalogi 2 in 4