



Nastavak iz Matke broj 87.

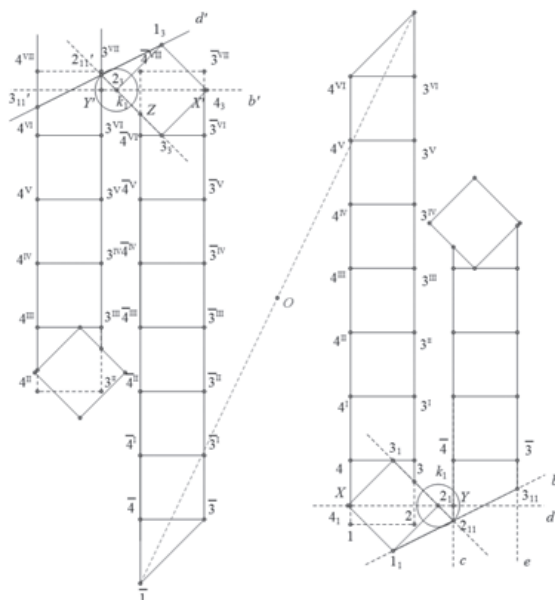
### Kvadratičasta slova *g*, *p*, *o*

Nikol Radović, Sisak

Nastavljamo s risanjem/pisanjem kvadratičastih slova u kojima možemo uočiti „vezu” s već narisanim/napisanim kvadratičastim slovima uz poneku promjenu, dodatak koji će samo risanje pojednostaviti.

#### Primjer 15. Slovo *g*.

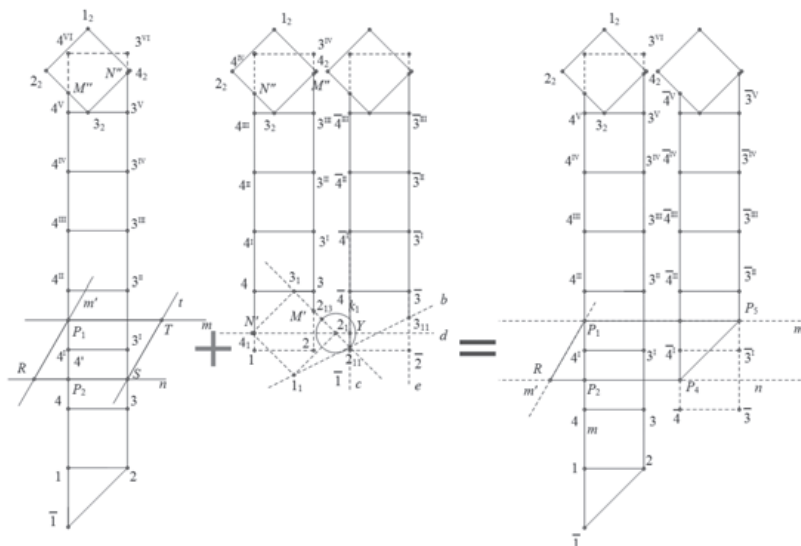
- Krećemo od narisano/napisano slova *b* iz **Primjera 13.**, slika 48. (izbrisali smo pomoćna kvadratičasta slova *l* i *v*). Iskoristit ćemo svojstvo da su *Dürerova kvadratičasta slova b* i *g* centralno simetrična.
- Izvan slova *b* (lijevo ili desno) nacrtamo neku točku i označimo je kao *O* (prisjetimo se, ako dva puta kratko kliknemo na slovo, otvara se dijalog okvir u kojemu možemo promijeniti oznaku točke, dužine...) pa u izborniku *Transformacije* odaberemo naredbu *Označite središta*.
- Označimo narisano/napisano kvadratičasto slovo *b* → *Transformacije* → *Rotacija* → za veličinu kuta upišemo  $180^\circ$ , slika 55. (prisjetimo se da je *centralna simetrija rotacija oko središta za veličinu kuta od  $180^\circ$* ).



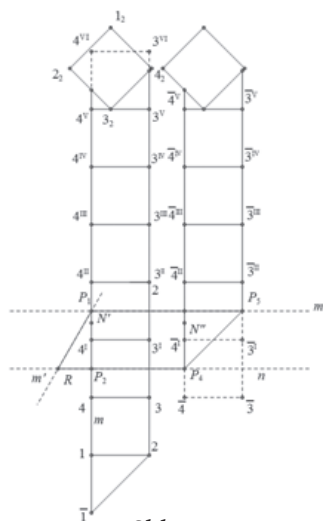
Slika 55.





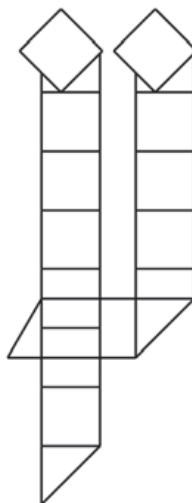


Slika 59.



Slika 60.

- *Brisanjem* pomoćnih kvadratičastih slova narisali/napisali smo kvadratičasto slovo *p*, slika 60.
- *Brisanjem* oznaka točaka, pomoćnih dužina, te promjenom debljine crte odnosno dodatkom boje, kvadratičasto slovo *p* narisano/napisano je na slikama 60. i 61.



Slika 61.

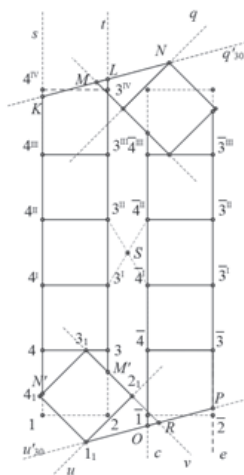


Slika 62.



**Primjer 17.** Slovo *o*.

- Risanje/pisanje kvadratičastog slova *o* izvodimo iz risanja/pisanja slova *v*, uz neke promjene.
- Označimo točku  $1_1$  i u izborniku *Transformacije* odaberemo naredbu *Označite središte*.
- Označimo pravac  $u = 1_1 2_1 \rightarrow$  *Transformacije*  $\rightarrow$  *Rotacija*  $\rightarrow$  za veličinu kuta upišemo  $30^\circ$  i potvrdimo.
- Od interesa su točke *R*, *O* i *P* u kojima pravac  $u'_{30}$  redom siječe pravce  $v = 2_1 3_1$ ,  $c = 1_4$  i  $e = 2_3$ .
- Nacrtajmo/konstruirajmo dužine  $\overline{1_1 O}$ ,  $\overline{OR}$ ,  $\overline{2_1 R}$ ,  $\overline{RP}$ ,  $\overline{3P}$  i  $\overline{1O}$ .
- Nacrtajmo/konstruirajmo dužinu  $\overline{3^{II} 4'}$ . Toj dužini konstruirajmo polovište *S* (označimo dužinu  $\overline{3^{II} 4'}$   $\rightarrow$  *Konstrukcije*  $\rightarrow$  *Polovište*).
- Označimo točku *S* i u izborniku *Transformacije* odaberemo naredbu *Označite središte*.
- Označimo kvadrat  $1_1 2_1 3_1 4_1$  i dužine  $\overline{1_1 O}$ ,  $\overline{OR}$ ,  $\overline{2_1 R}$ ,  $\overline{RP}$ ,  $\overline{3P}$ ,  $\overline{1O}$   $\rightarrow$  *Transformacije*  $\rightarrow$  *Rotacija*  $\rightarrow$  za veličinu kuta upišemo  $180^\circ$ , slika 63.



Slika 63.

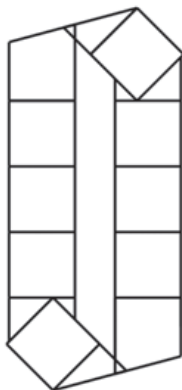
- Kvadratičasto slovo *o* centralno je simetrično s obzirom na točku *S*.
- Narisali/napisali smo kvadratičasto slovo *o*, slika 63.
- *Brisanjem* oznaka točaka, pomoćnih dužina, te promjenom debljine crte odnosno dodatkom boje, kvadratičasto slovo *o* narisano/napisano je na slikama 64. i 65.





# M

Matka 22 (2013./2014.) br. 88



Slika 61.



Slika 62.

## Literatura

1. \*\*\* *On the just shaping of lettes/ from the applied geometry of Albrecht Dürer* – book III, New York, Sean Gleason, 2006.
2. D. Pedoe, *Geometry and the Visual Arts*, Dover Publications, Inc., NY, 1976.
3. M. Manojlović. *Kaligrafija – umijeće lijepog pisanja rukom*, Školska knjiga, Zagreb, 2006.

## Internetske stranice:

1. <http://specialcollections.library.wisc.edu/hsi350/durer.html> (9.10.2012.)
2. <http://en.wikipedia.org/wiki/Fraktur> (9.10.2012.)
3. <http://www.calligraphy-skills.com/gothic-lettering.html> (11.10.2012.)

