

MATEMATIKA, ponedeljek, 6. 4. 2020

S I _ _ E _ _ _ I _ _ A

Zgornjo besedo sigurno poznaš, saj si se z njo že srečal, ko si bil malo mlajši. Nepopolno besedo si zato pozorno poglej in poskušaj ugotoviti manjkajoče črke.

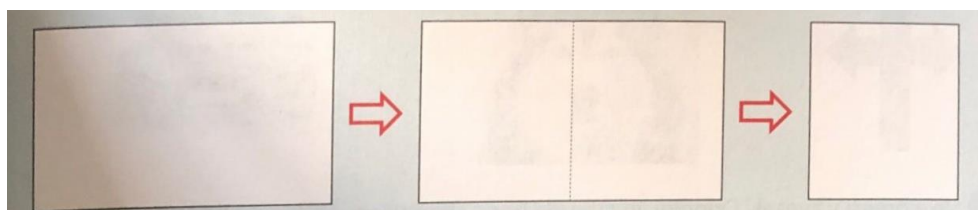
Beseda, ki sem želela, da jo ugotoviš je **simetrija**. Ti je kaj znano, kaj pomeni simetrija?

Danes bova obnovila tvoje znanje in se naučila še kaj novega 😊. Sedaj pa hitro pripravi:

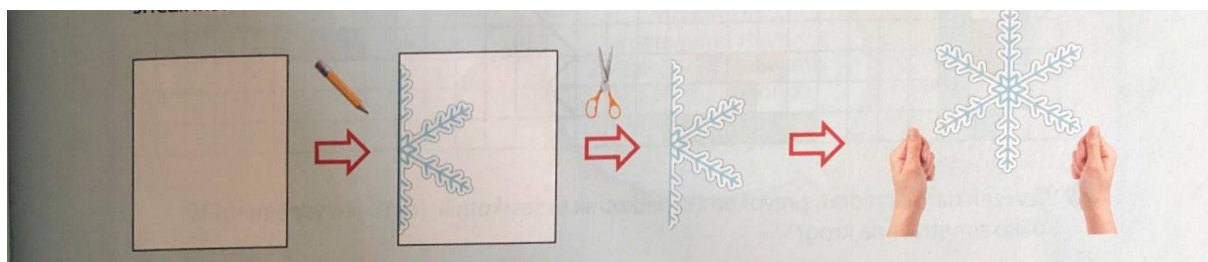
- škarje,
- 2 lista papirja,
- svinčnik,
- zvezek za matematiko.

POZORNO SLEDI NAVODILOM:

1) Vzemi list papirja in ga prepogni na polovico.



2) Na polovico lista nariši polovico poljubnega lika in ga izreži. Pazi, da režeš na tisti strani, kjer je pregib.



3) Papir nato razgrni.

4) Ti je uspelo izrezati lik, ki si si ga želel? Če ti ni poskusi še enkrat 😊
Kaj si dobil/-a?

Dobil/-a si simetričen lik, če namreč izrezani lik spet prepogneš po pregibu, se oba dela prekrijeta.

5) Vzemi nov list papirja. Naredi kot je zapisano na spodnjih sličicah.



Prepogni ...



... še enkrat prepogni ...



... izreži obliko ...



... razgrni.

(vir: <http://www.e-um.si/lessons/487/index.html>)

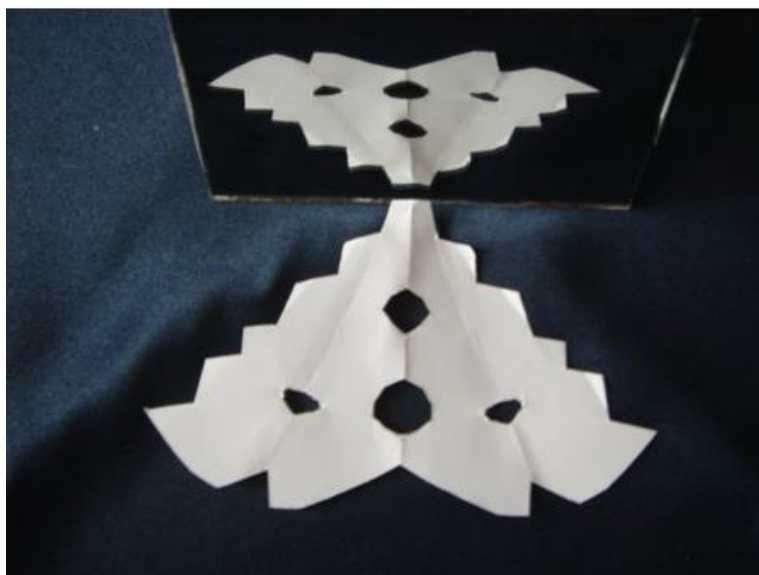
Še veš, kako imenujemo takšno črto, po kateri pregibamo?

Imenujemo jo simetrala.

Koliko simetral si dobil, ko si list prepognil enkrat, in koliko, ko si ga prepognil dvakrat?

Ko si list prepognil enkrat, si dobil eno simetralo. Ko pa si list prepognil dvakrat, si dobil dve simetrali.

Mogoče veš, kako še lahko dobimo simetrično obliko. Naj ti bo spodnja slička v namig.



Simetrične oblike torej ne dobimo le z rezanjem, lahko si pomagamo tudi z zrcalom. Če ga imaš kje pri roki lahko to preveriš tudi z njim, tako da ga postaviš pravokotno na sredino, kot kaže spodnji primer.

Sedaj pa v roke ponovno vzemi izdelek in si ga pozorno oglej. Se spomniš, kaj predstavlja pregib na sredini tvojega izdelka?

Pregib predstavlja premico, ki obliko (lik) razdeli na dva skladna dela in se imenuje **simetrijska os**, **somernica** ali **simetrala**. Ker se oba dela natančno prekrijeta rečemo, da sta **simetrična** oz. **zrcalno simetrična**.

ZAPIS V ZVEZEK:

SIMETRIJA

NALEPI, KAR SI IZREZAL (Svojo obliko v zvezek prilepi tako, da bo vanj nalepljena le polovica lika. Nato čez premico, ki lik razdeli na dva enaka dela nariši ravno črto, ki predstavlja simetralo.)

NATO ZAPIŠI: Predmet, ki ga lahko z ravno črto razdelimo na dva skladna dela, je **simetričen**. Dela sta skladna, če se natanko prekrivata. Črto, ki obliko (lik) razdeli na dva skladna dela, imenujemo **simetrijska os**, **somernica** ali **simetrala**. Nekateri liki imajo eno simetralo, drugi jih imajo lahko več. Obstajajo pa tudi predmeti, ki simetrale nimajo.

Narišite še dva poljubna lika, ki si ju izmisliš sam in sta simetrična ter jima nariši simetrale. Vse rišeš z ravnilom. Na koncu pa zraven simetričnih likov nariši lik, ki ni simetričen (protiprimer).