

# IGRAJMO SE MATEMATIKE

„I OVO JE MATEMATIKA!”

# „Uh, ta matematika!”

- ▶ Da li je i vama matematika bauk?
- ▶ Nama nije i zato vam želimo pokazati matematiku iz našeg kuta!!!!
- ▶ Matematika je svijet u kojem dijete živi!
- ▶ Matematika se uči na igralištu, u kuhinji, u kupaoni, na tržnici, u dućanu!
- ▶ Matematika se uči kroz igru, manipulaciju i promatranje, kroz sva naša osjetila.
- ▶ Matematika je već od jaslica u neposrednoj djetetovoj blizini, pri susretu s prvim oblicima, likovima, bojama, veličinama, količinom i težinom.
- ▶ Vrlo brzo tijekom svog razvoja dijete ima potrebu prebrojavati, svrstavati, odvajati, koristiti brojeve, upoznati pojам vremena.
- ▶ Matematika je prisutna u igramu građenja, glazbenim, pokretnim, dramskim, likovnim, didaktičkim i manipulativnim igramu te svim vrstama istraživačkih igara.

# IGRE ZA POTICANJE RAZVOJA PREDMATEMATIČKIH VJEŠTINA

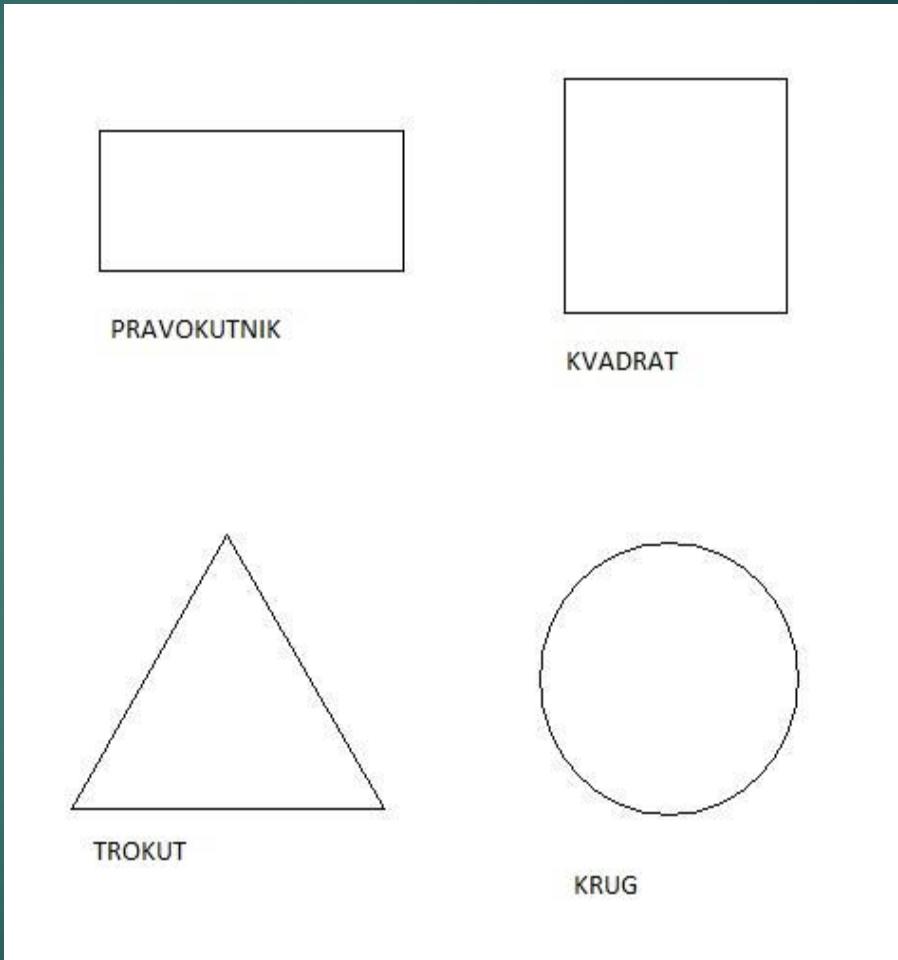
Neke od predmatematičkih vještina:

- ▶ NIZANJE (SERIJACIJA)
- ▶ KLASIFIKACIJA PO BOJI , OBLIKU I VELIČINI
- ▶ PREPOZNAVANJE I IMENOVANJE SIMBOLA BROJA
- ▶ PREPOZNAVANJE I IMENOVANJE GEOMETRIJSKIH LIKOVA
- ▶ RAZUMIJEVANJE PROSTONIH ODNOSA ( SNALAŽENJE NA PAPIRU I U PROSTORU)

# MOZAIK OD GEOMETRIJSKIH LIKOVA

- IZREŽI RALIČITE GEOMETRIJSKE LIKOVE U BOJI
- ZALIJEPI IH NA PAPIR TAKO DA POPUNIŠ CIJELU PLOHU ( DA NE OSTANE NIŠTA BIJELO)
- IMENUJ GEOMETRIJSKE LIKOVE
  - „SLOŽI ČOVJEKA OD GEOMETRIJSKIH LIKOVA“

IGRA POTIČE RAZVOJ FINE MOTORIKE,  
PRAVILNO KORIŠTENJE ŠKARICA,  
KORIŠTENJE LJEPILA, PREPOZNAVANJE  
I IMENOVANJE GEOMETRIJSKIH  
LIKAVA



# „KRUGOVI“

- ▶ IZREŽI 7 KRUGOVA U BOJI RAZLIČITIH VELIČINA
- ▶ SLOŽI I ZALIJEPI KRUGOVE NA PAPIR PO VELIČINI, POČEVŠI OD NAJVEĆEG DO NAJMANJEG ILI OBRATNO

# I OVO JE MATEMATIKA!

**CRTAJ KAO PICASSO**

Uzmite papir, olovku i kocku za bacanje. Bacite kocku pet puta i svaki put nacrtajte dio portreta prema tablici i broju na kocki. Dovršite crtež bojama.

*Picasso*

	1. bacanje nacrtajte lice	2. bacanje nacrtajte oči	3. bacanje nacrtajte nos	4. bacanje nacrtajte usta	5. bacanje nacrtajte uši

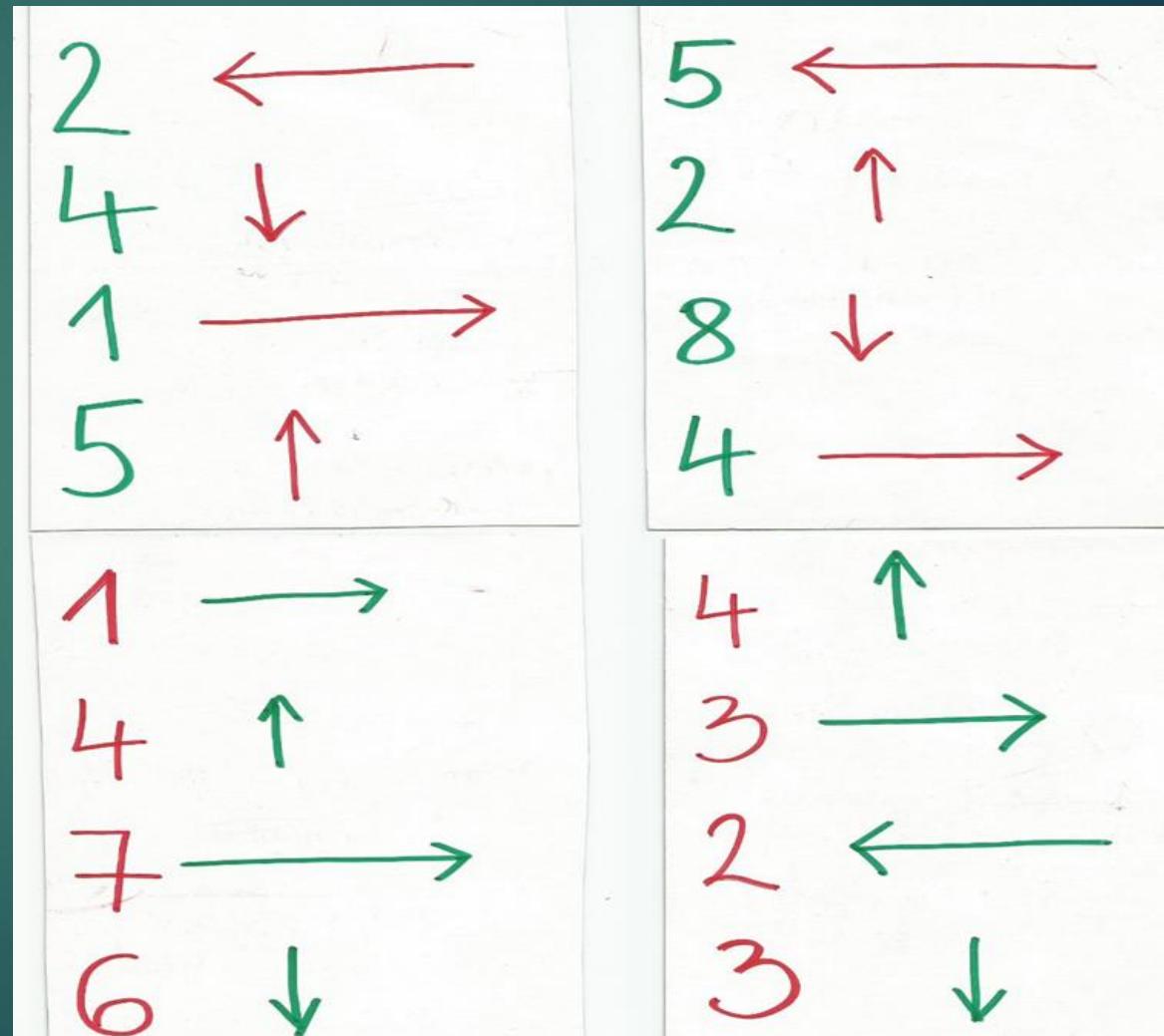
Španjolac Pablo Picasso jedan je od najpoznatijih slikara na svijetu. Njegove slike lako je prepoznati. Često je slikao lice tako da je prikazano odjednom iz dva kuta te, iako je osoba prikazana sa strane, mi joj vidimo oba oka.

*Hola.  
Me Pablo!  
(Pozdrav,  
ja sam  
Pablo)*

## „ZAGONETNI PUT“

- KREĆI SE PREMA SLIKOVNOJ UPUTI  
(STRELICE OZNAČAVAJU SMJER  
KRETANJA: LIJEVO, DESNO,  
NAPRIJED, NATRAG A BROJ  
OZNAČAVA KOLIČINU KORAKA

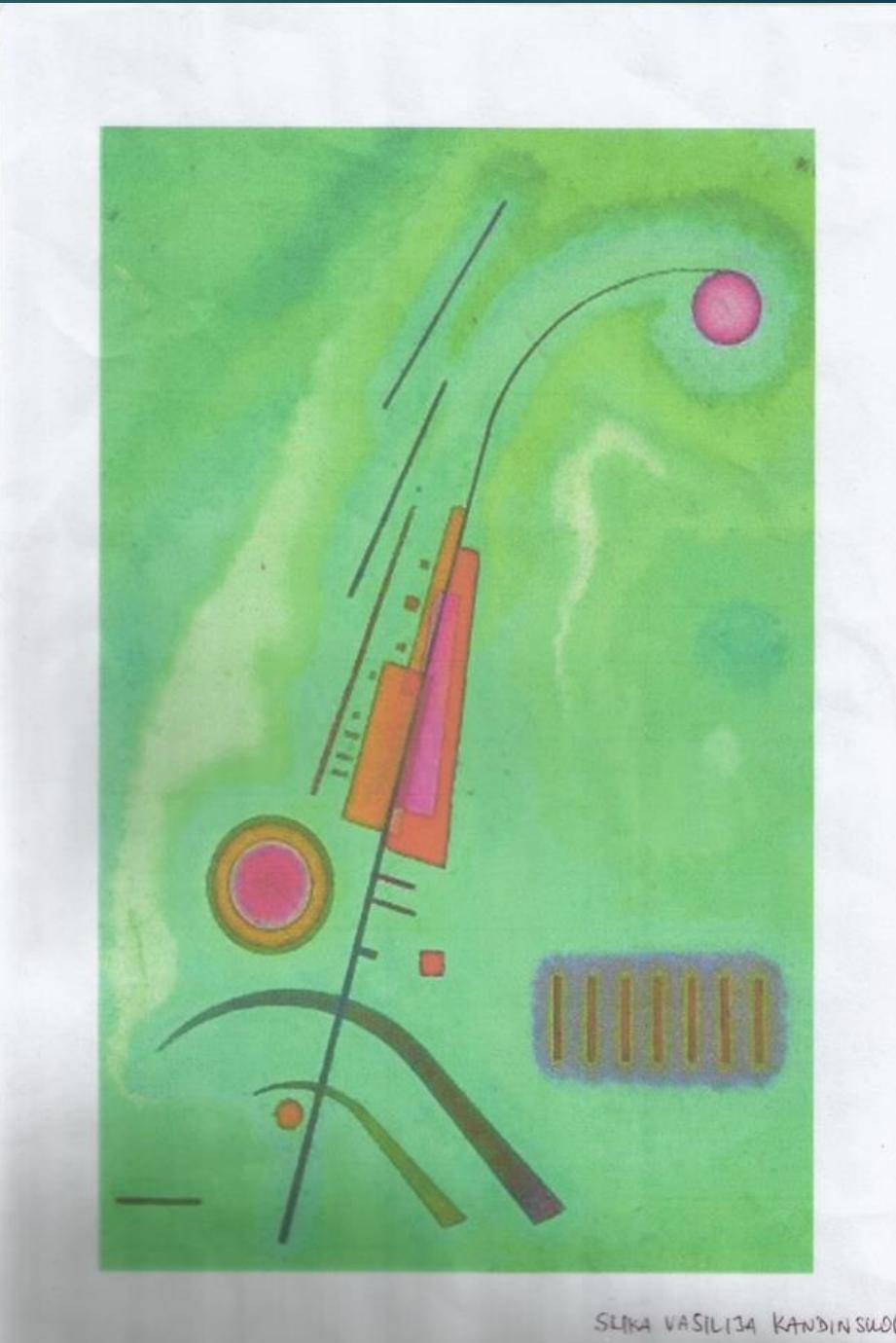
IGRA UTJEČE NA RAZUMIJEVANJE  
PROSTORNIH ODNOSA I  
SNALAŽENJE U PROSTORU,  
PREPOZNAVANJE BROJEVA I  
BROJANJE.



## „Crtaj što si čuo”

- OVO JE IGRA ZA DVA ILI VIŠE IGRAČA
- JEDAN IGRAČ, GLEDAJUĆI ORIGINALNU SLIKU,  
DAJE UPUTE SUIGRAČIMA O TOME ŠTO ĆE, KAKO  
I GDJE NACRTATI
- DRUGI IGRAČI NE SMIJU VIDJETI SLIKU
- UPUTE SE NE PONAVLJAJU

IGRA POTIČE AKTIVNO SLUŠANJE ,  
RAZUMIJEVANJE PROSTRNIH ODNOSA,  
SNALAŽENJE NA PAPIRU, PAMĆENJE I RAZVOJ  
FINE MOTORIKE



SLIKA VASILISA KANDINSKOG

# „FRAKTAL“

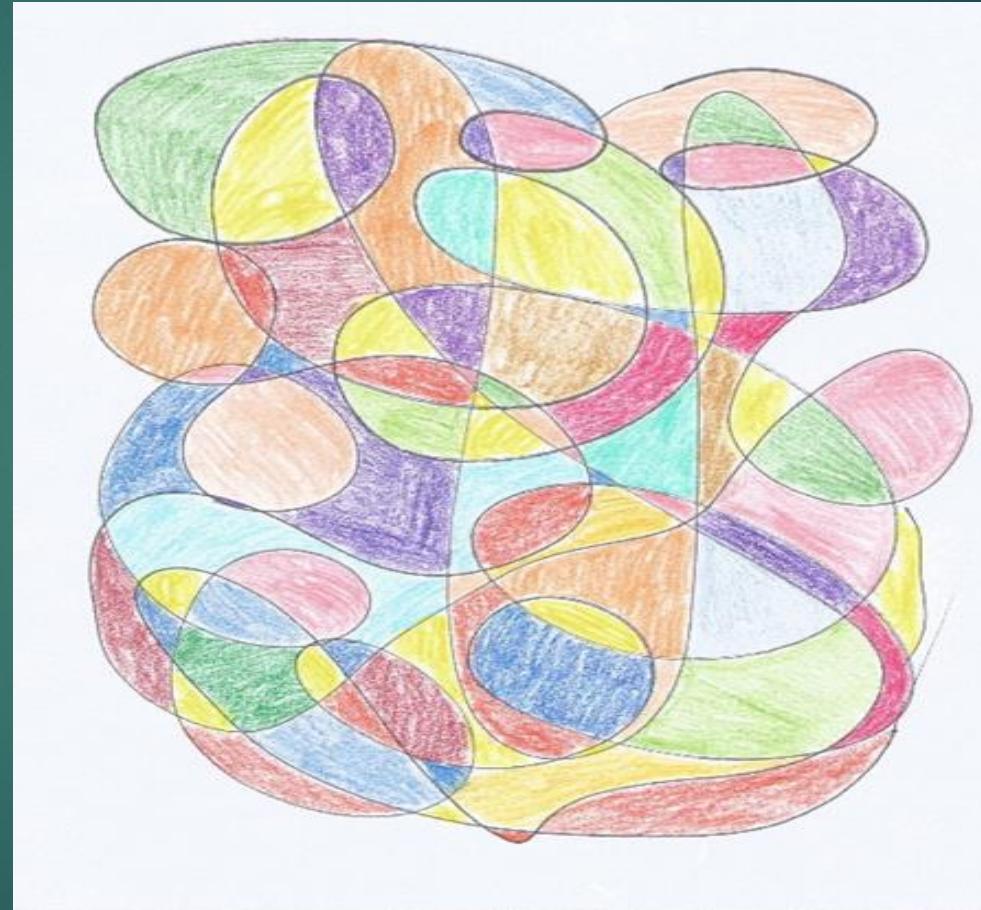
**Fraktalni crtež je energetski crtež.  
Njegova vibracija prodire u naše  
tijelo, misli i osjećaje. Crtajući  
fraktale mi se otvaramo višoj svijesti  
te oslobođamo kreativnu energiju.**

**Povezujemo se sa bićem koje je  
izvor sreće, veselja, zadovoljstva i  
svih duhovnih vrijednosti.**

## UPUTA:

- NA PAPIRU ZATVORENIH OČIJU  
CRNIM FLOMASTEROM POVLAČI  
LINIJE**
- KAD ZAVRŠIŠ CRTEŽ , DOBIJENE  
ŠARE OBOJI BOJAMA PO ŽELJI**

**Igra opušta, pozitivno djeluje na  
emocije i utječe na razvoj fine  
motorike**



# Tangram

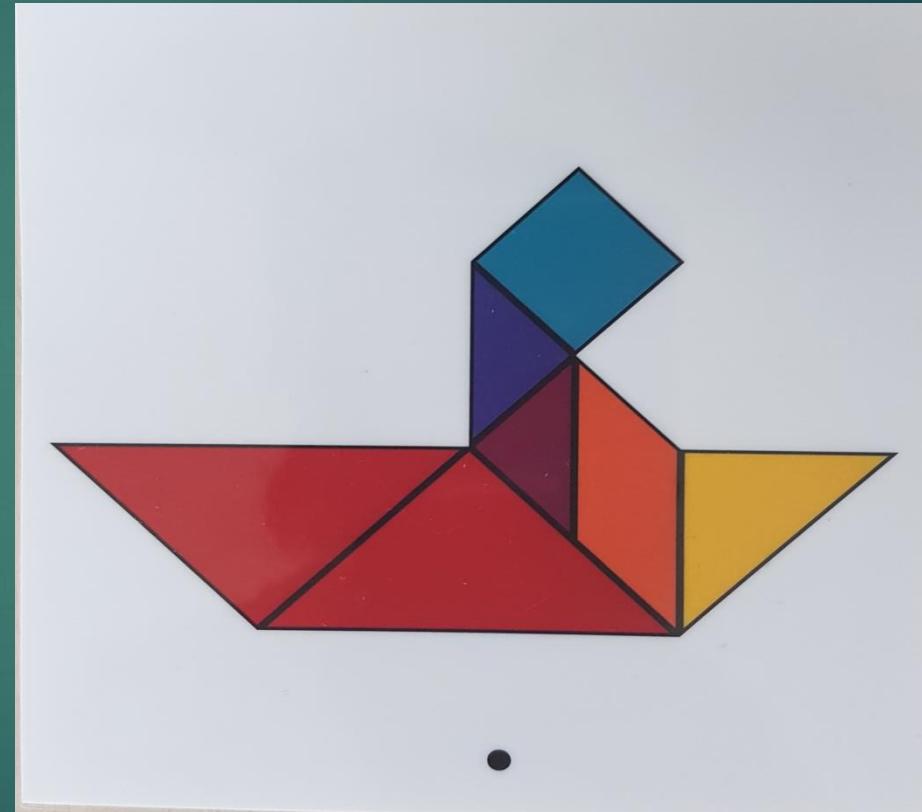
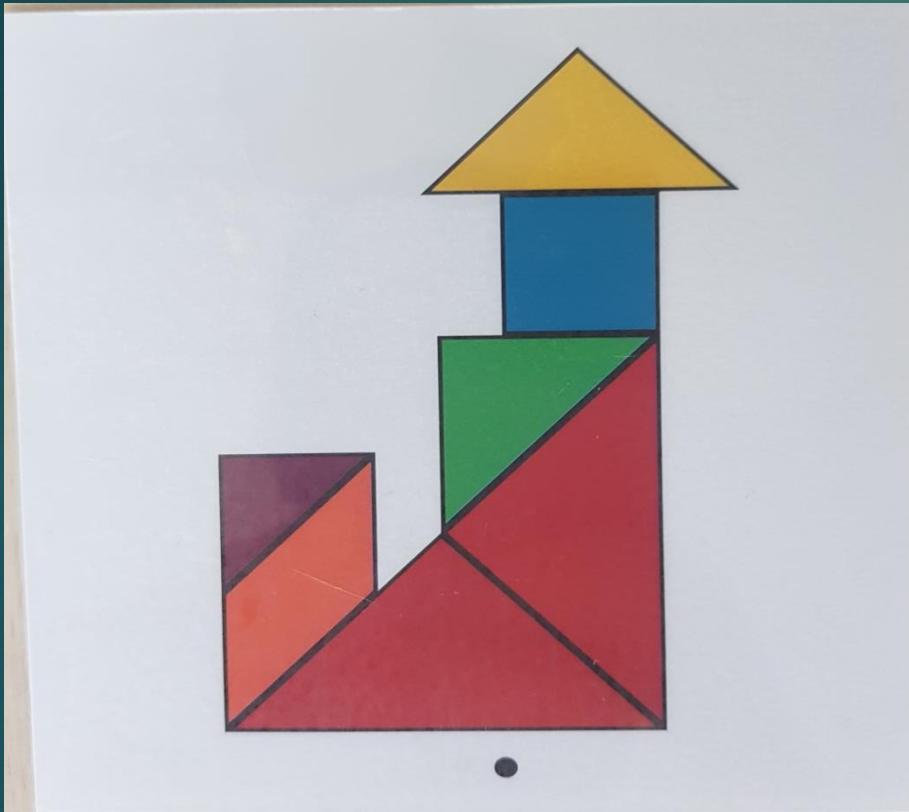
- ▶ Krenite od jednostavnije varijante slaganja gdje metodom pridruživanja popunjavate oblik.
- ▶ Za one koji žele više! Pokušajte popuniti obris modela!
- ▶ Za stručnjake! Uključite maštu i sami stvorite svijet sjenki i različitih oblika! Pazite! Morate upotrijebiti svih 7 oblika!

# TANGRAM

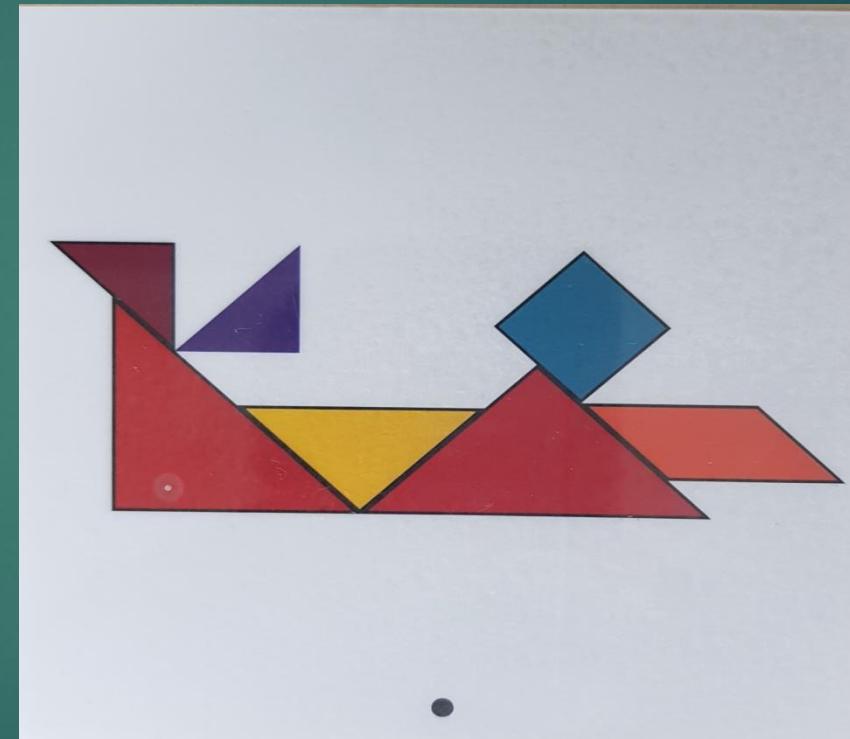
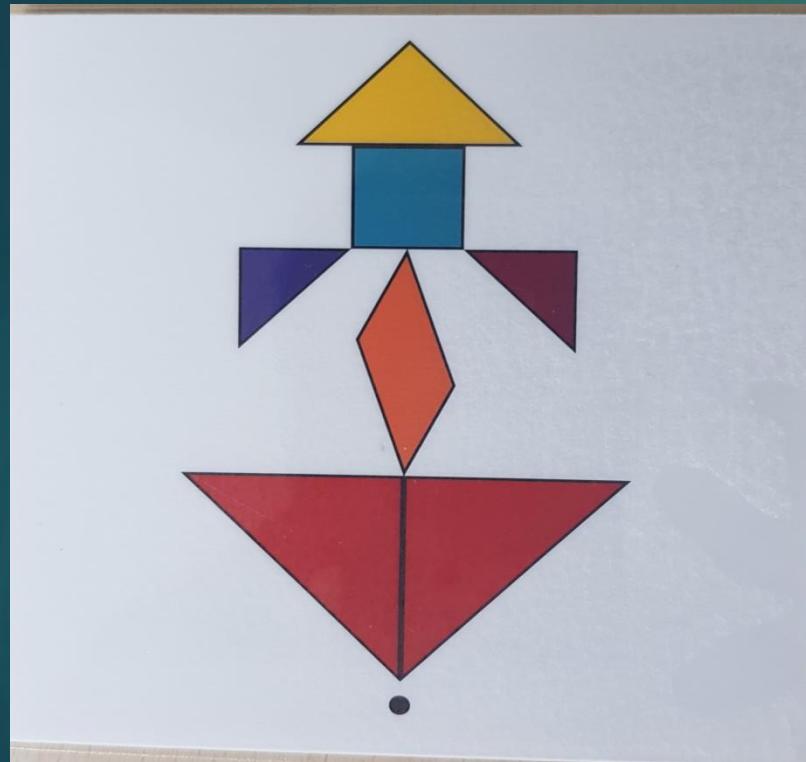
- ▶ Tangram je igra slaganja mozaika, oblika i različitih formi.
- ▶ Nastala je u Kini početkom 19. stoljeća.
- ▶ Sastoji se od sedam geometrijskih likova izrađenih od drveta (1 kvadrat, 1 paralelogram, 5 trokuta različite veličine).
- ▶ Potiče maštu, logičko razmišljanje i utiče na razvoj fine motorike.
- ▶ Možete izrezati geometrijske oblike od debljeg papira (šeles hamer ili karton) te ih pokušati slagati u različite oblike i forme.
- ▶ VAŽNO!!!! - Uvijek se koristi svih sedam elemenata.



Krenite od jednostavnije varijante slaganja gdje metodom pridruživanja popunjavate oblik.

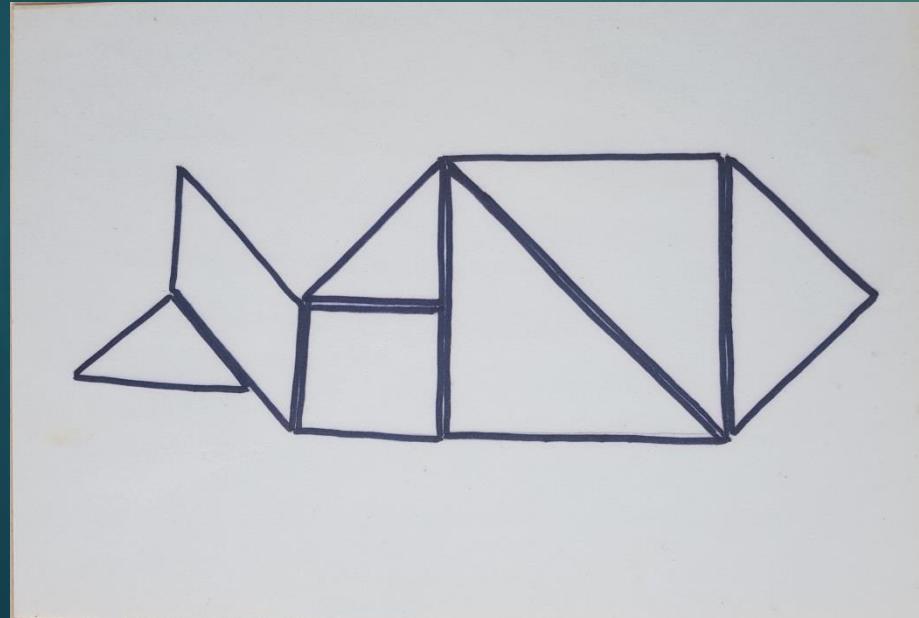


Krenite od jednostavnije varijante slaganja gdje metodom pridruživanja popunjavate oblik.

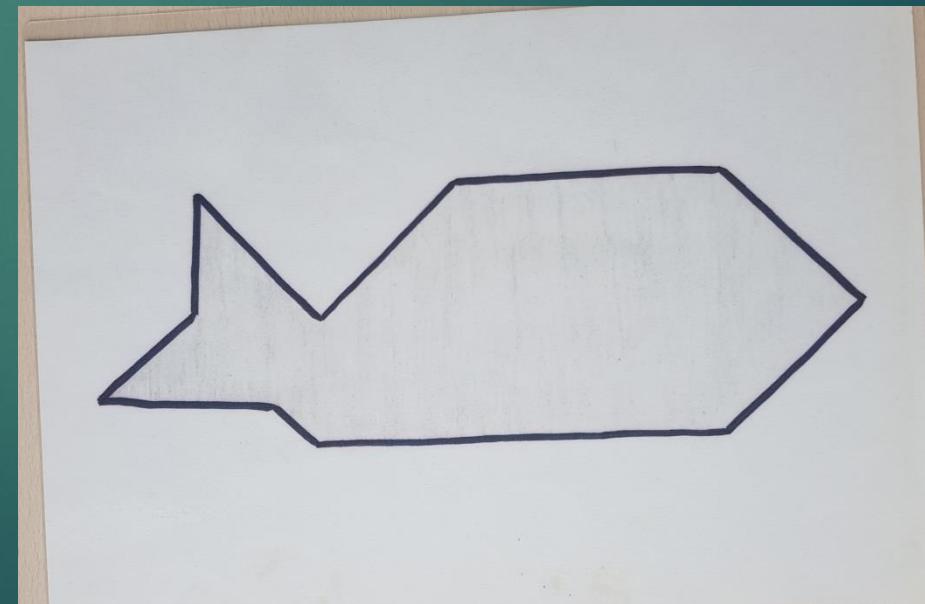


# Jednostavniji i složeniji oblik slaganja tangrama

Jednostavnija varijante slaganja  
gdje metodom pridruživanja  
popunjavate oblik.



**Za one koji žele više!**  
Pokušajte popuniti obris  
modela!

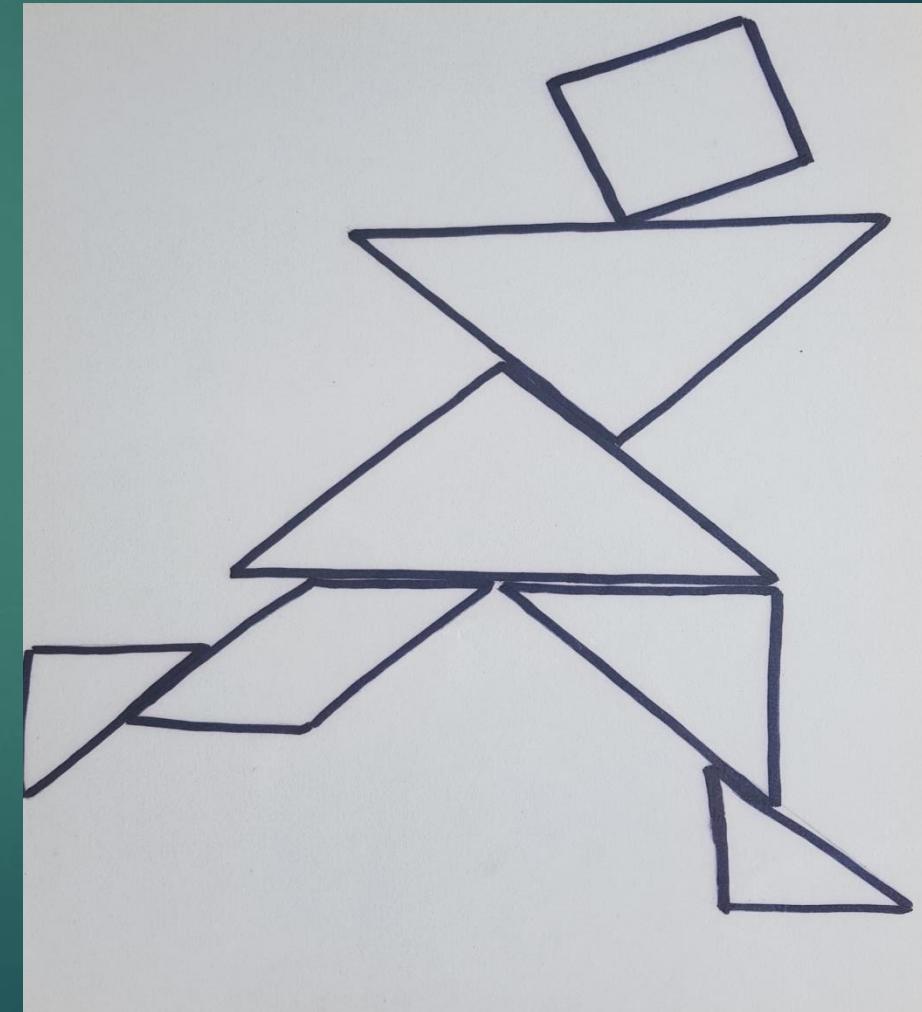
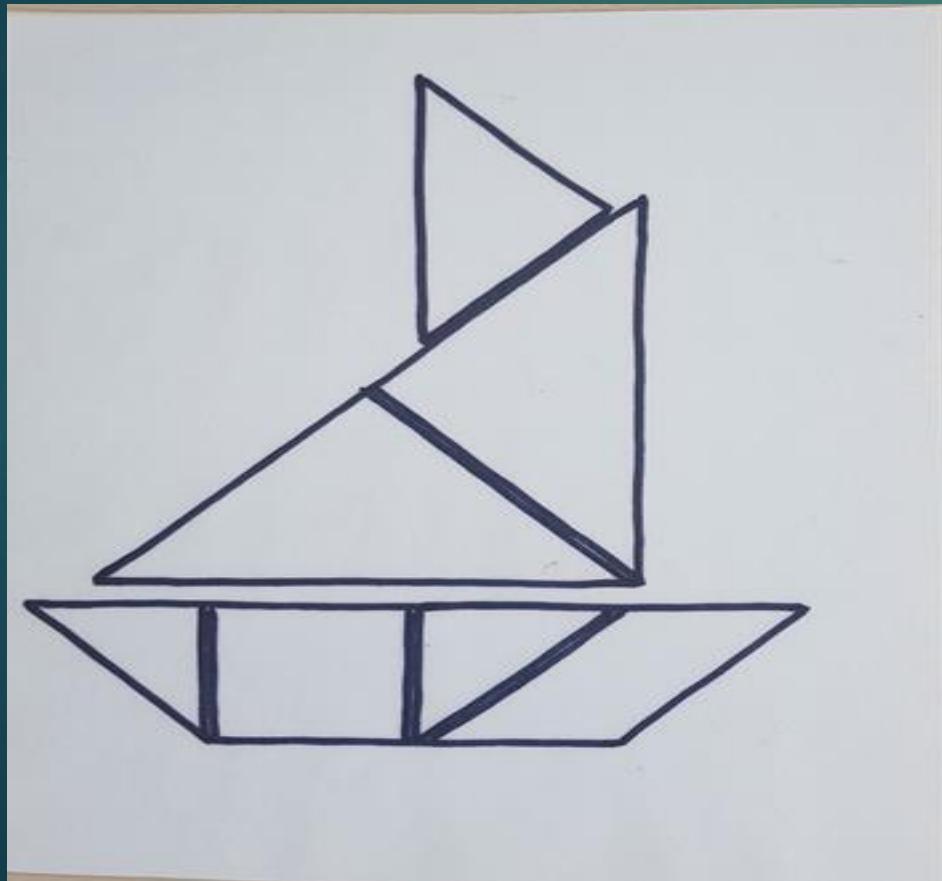


Isprintajte neku od slika sa sljedećih slajdova, npr. trkača ili brodić, i pomoću njih izrežite potrebne oblike!



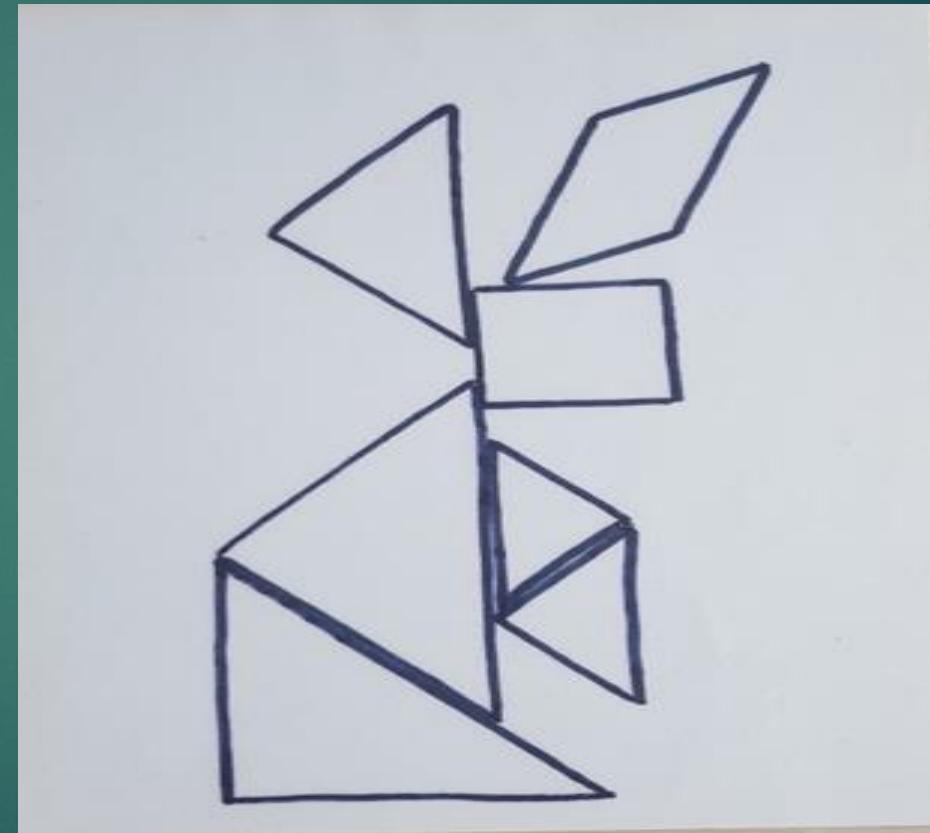
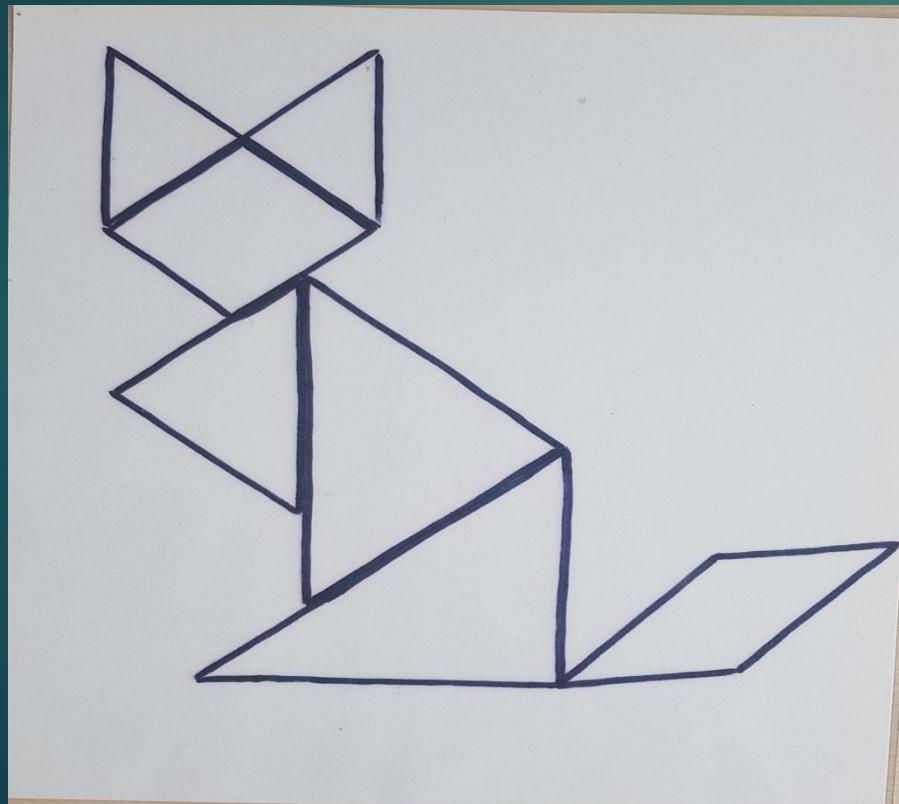
# Sada kada imate potrebne oblike složite brodić i trkača!

Snimite predloške u Wordu i  
isprintajte je u formatu A4!

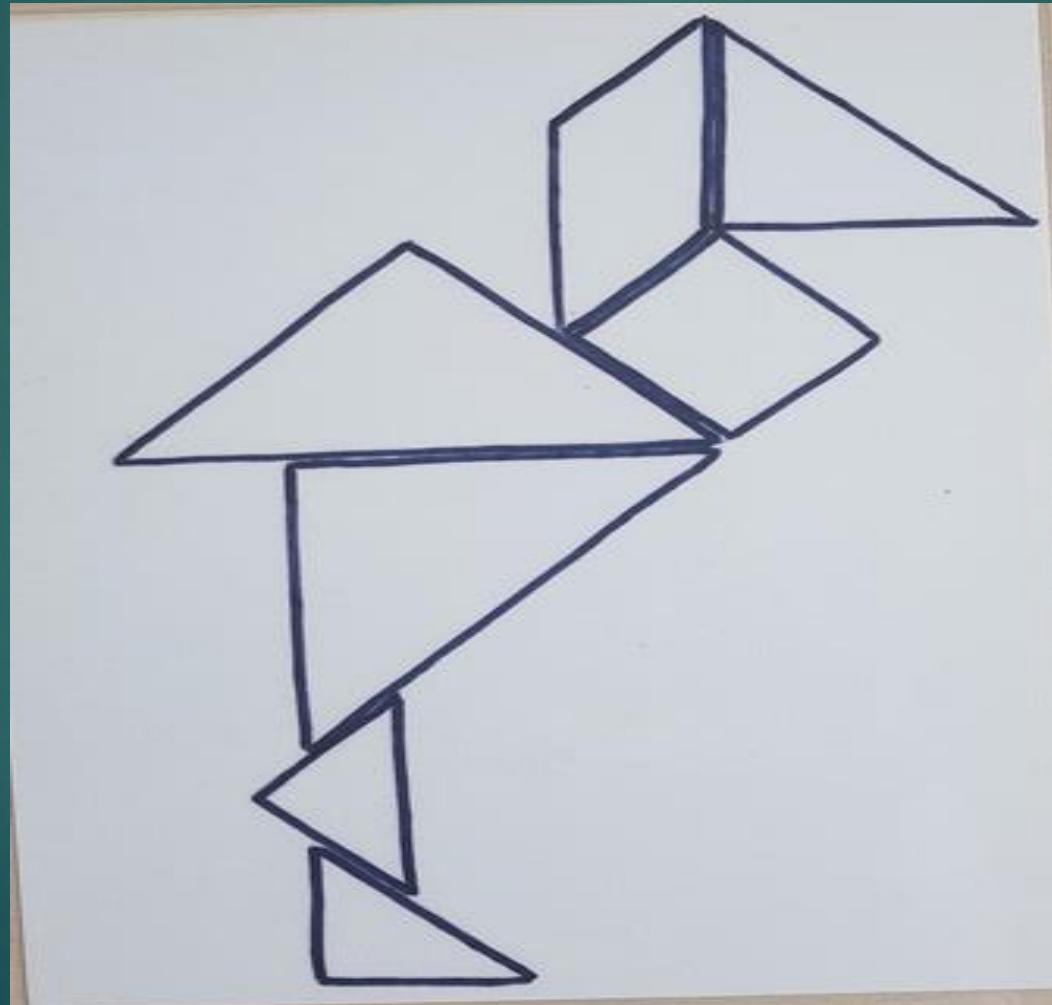


# Sada kada imate potrebne oblike složite mačku i zeca!

Snimite predloške u Wordu i  
isprintajte je u formatu A4!

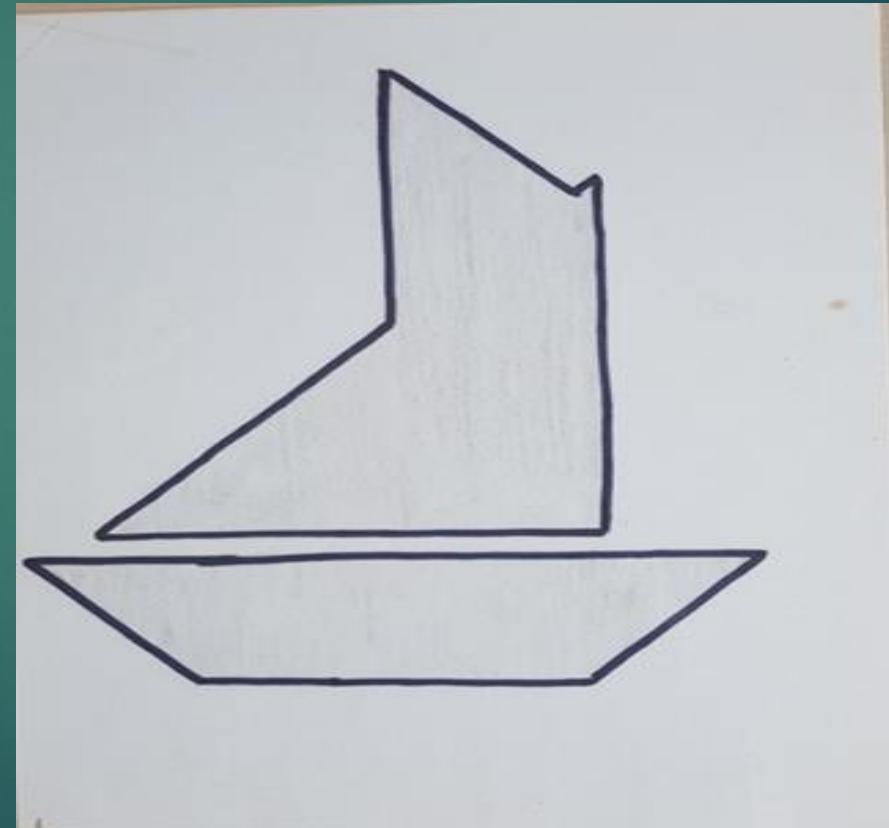
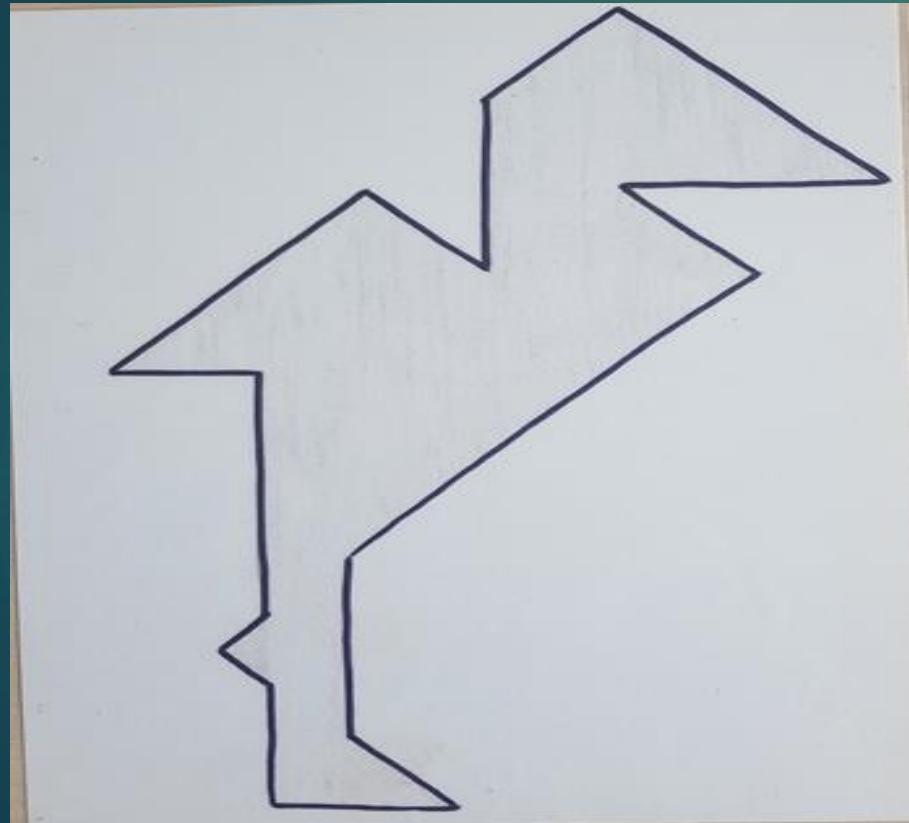


Sada kada imate potrebne oblike  
složite pticu!

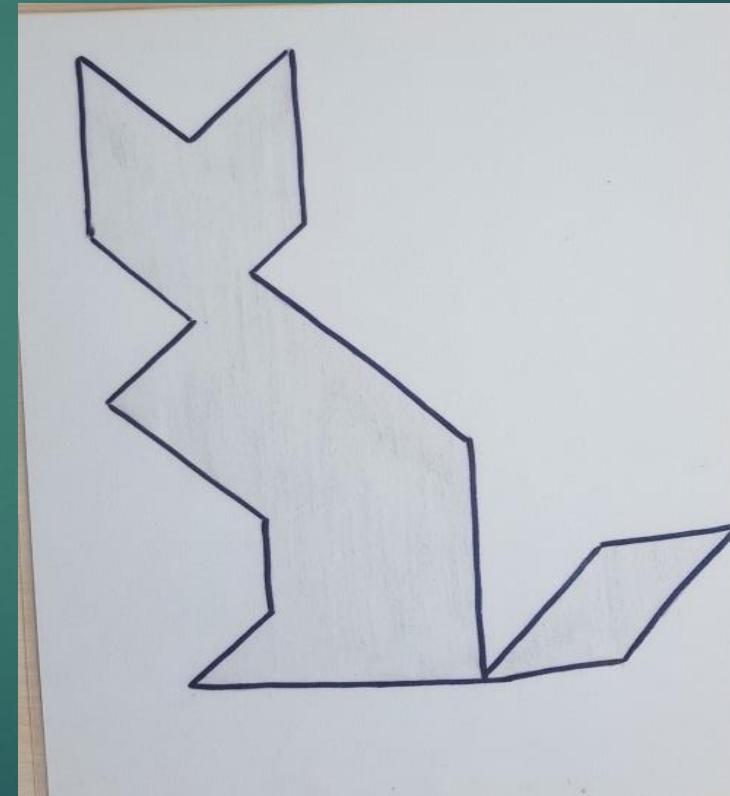
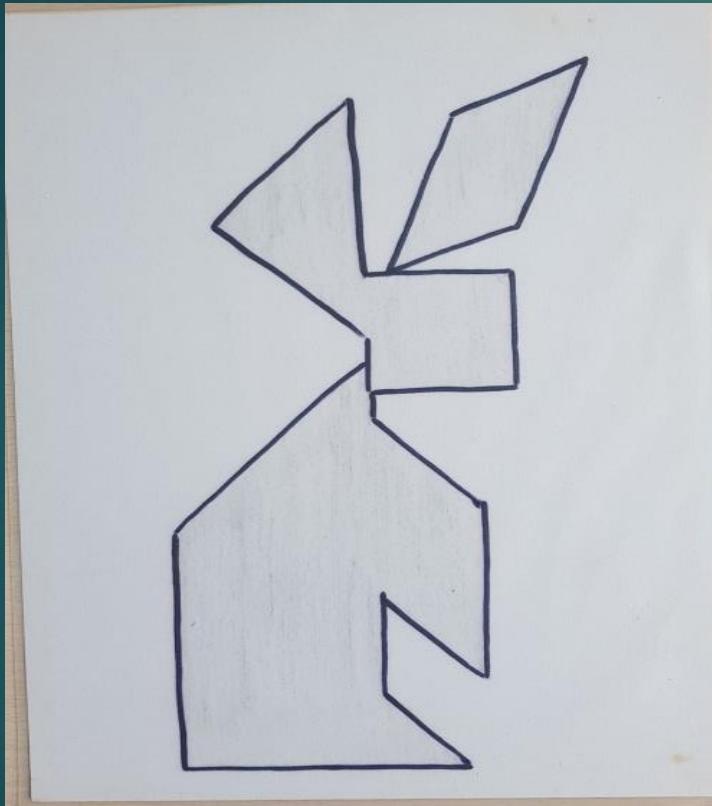


# Za one koji žele više!

Pokušajte popuniti obris modela!

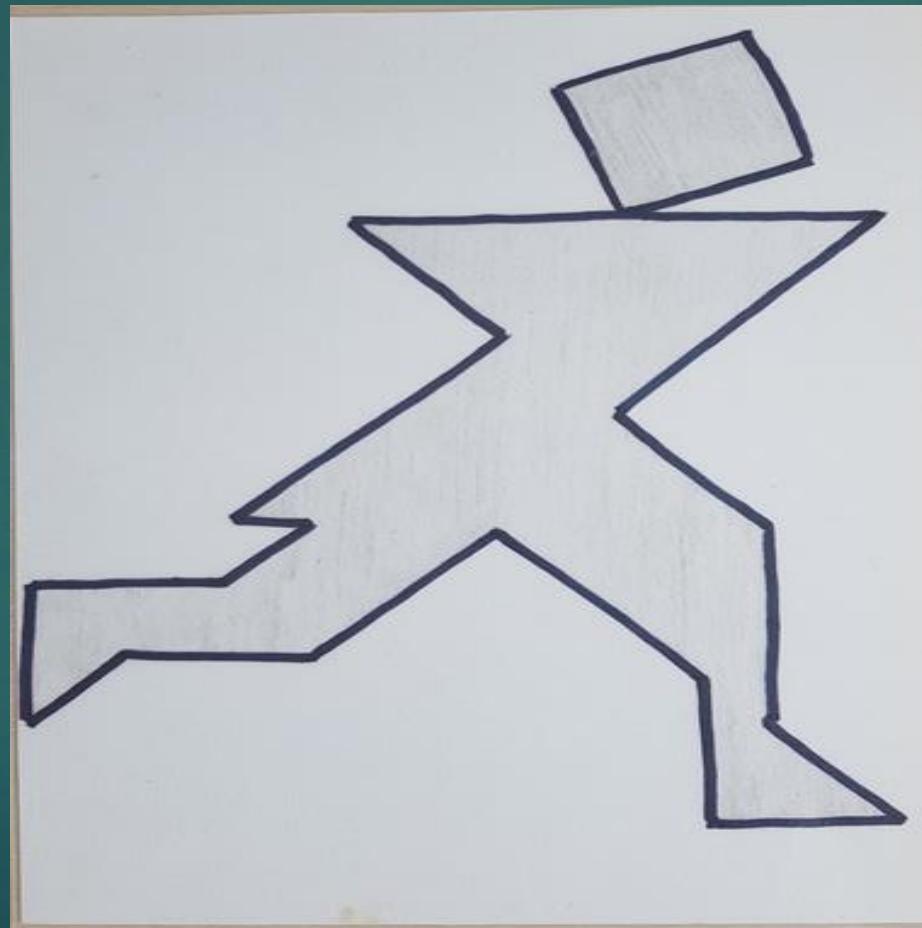


Za one koji žele više!  
Pokušajte popuniti obris modela!



Za one koji žele više!

Pokušajte popuniti obris modela!



# Za eksperte!

Osmislite što više novih likova koristeći se postojećim oblicima!

Pazite, važno je iskoristiti svaki oblik!



Pripremile: Lidija Filipčić, Martina Frkanec i Biserka Lopatić