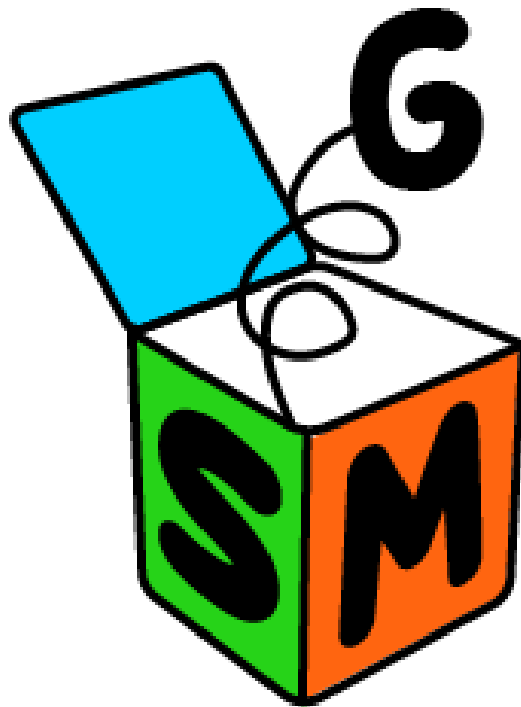


THE GAME

Set me up!



The game Set me up! was created within the project SciMaG- Science&Math educational games from preschool to university. The project is co-funded by the Erasmus+ Program of the European Union, KA220-SCH – Cooperation partnerships in school education(023-1-HR01-KA220-SCH-000165485).



Co-funded by
the European Union

How to play the game?

Za uspješno igranje bit će potrebno: razvrstavanje elemenata skupova prema zadanim kriterijima, uočavanje istih i/ili različitih svojstava pojedinih elemenata skupova, uočavanje kriterija po kojemu su različiti elementi svrstani u isti skup, ... Sretno!

Svaka igra ima dvije podvarijante:

- Smjesti me
- Opiši me

Varijanta Smjesti me je jednostavnija. Međutim, ako za pojedinu igru riješite varijantu Smjesti me odmah ćete znati rješenja varijante Opiši me. I obrnuto, iz teksta zadatka varijante Opiši me lako ćete odrediti rješenje varijante Smjesti me. Upravo zato ... odlučite se unaprijed koju varijantu ćete rješavati 😊

U varijanti **Smjesti me** cilj je razvrstati elemente prema zadanim uputama i kriterijima. Dok je u varijanti Opiši me potrebno otkriti kriteriji prema kojemu su elementi razvrstani u skupove.

How to check your solution?

Rješenja varijante Smjesti me možete provjeriti tako pogledate sliku u varijanti Opiši me. A rješenje varijante Opiši me najlakše je provjeriti u tablici s rješenjima na kraju ove knjižice.

IGRE (tema: geometrijski oblici)

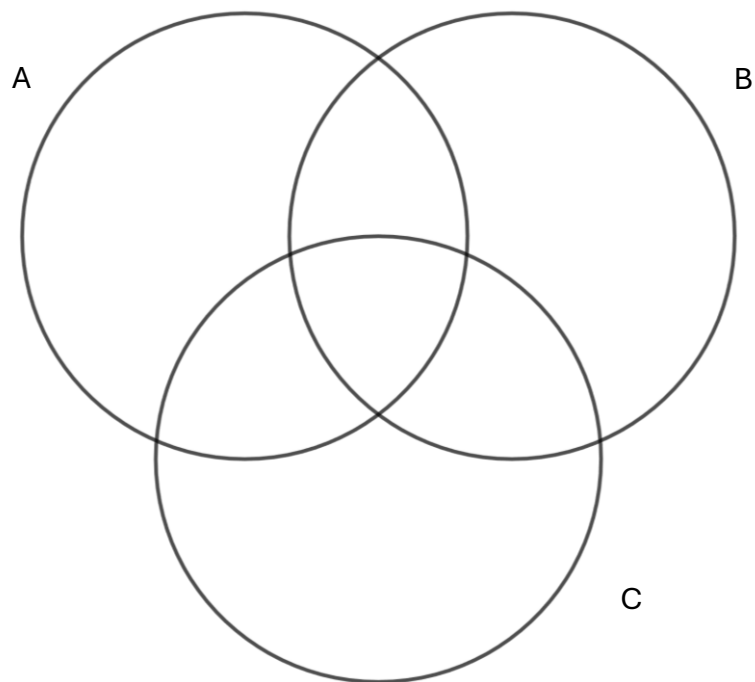
IGRA G1 (smjesti me)

Složi skupove A, B i C čija unija je skup {kocka, kvadar, tetraedar, okatedar, dodekaedar, ikozaedar, četverostrana piramida, petorostrana prizma} tako da vrijedi:

svi elementi skupa A su prizme

svi elementi skupa B su pravilna tijela

svi elementi skupa C su piramide



IGRA G1 (opiši me)

KRITERIJI

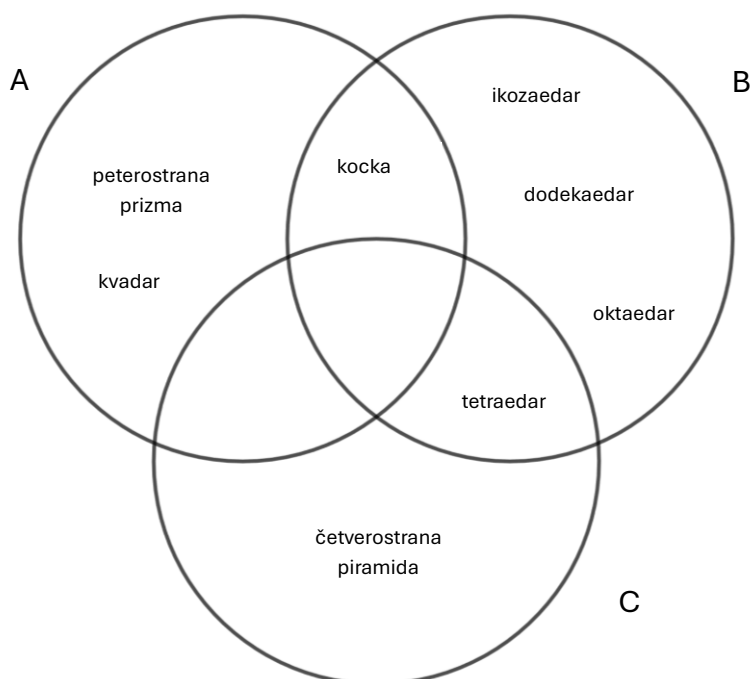
K1: svi elementi skupa su pravilna tijela

K2: svi elementi skupa su obla tijela

K3: svi elementi skupa su piramide

K4: svi elementi skupa su prizme

K5: svi elementi skupa su pravilni mnogokuti



Zadatak: Po kojemu kriteriju su razvrstani elementi u skupove A, B i C?

Rješenje:

SKUP	KRITERIJ
A	
B	
C	

IGRA G2 (smjesti me)

Složi skupove A, B i C čija unija je podskup skupa koji sadrži sljedeće oblike:

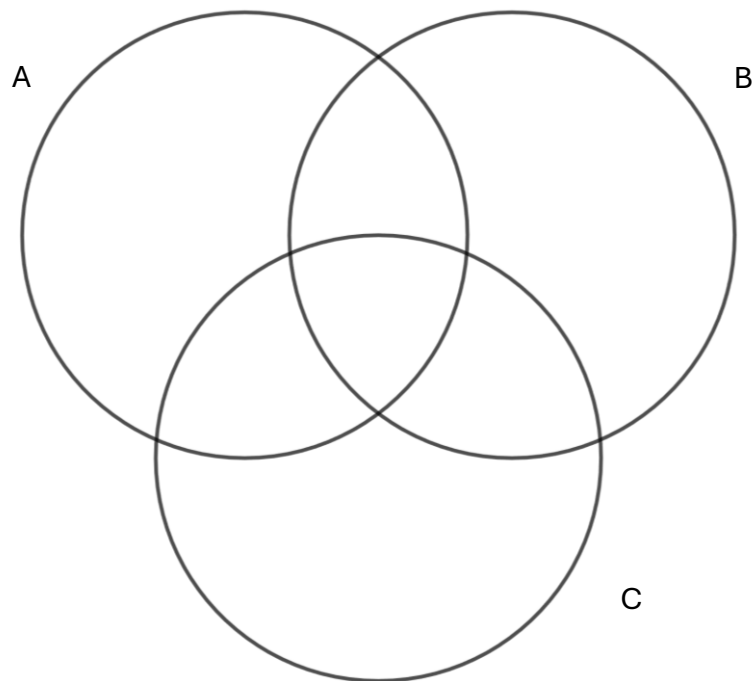


tako da vrijedi:

svi elementi skupa A su četverokuti

svi elementi skupa B su paralelogrami

svi elementi skupa C su pravilni likovi



IGRA G2 (opiši me)

KRITERIJI

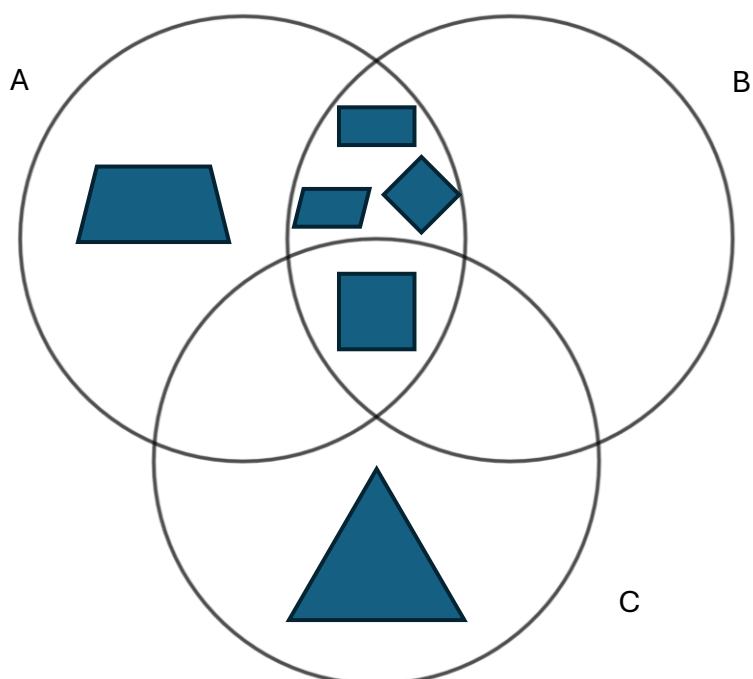
K1: elementi skupa su paralelogrami

K2: svi elementi skupa su trokuti

K3: svi elementi skupa su četverokuti

K4: svi elementi skupa su pravilni likovi

K5: svi elementi skupa su pravilni mnogokuti



Zadatak: Po kojemu kriteriju su razvrstani elementi u skupove A, B i C?

Rješenje:

SKUP	KRITERIJ
A	
B	
C	

IGRE (tema: skupovi brojeva)

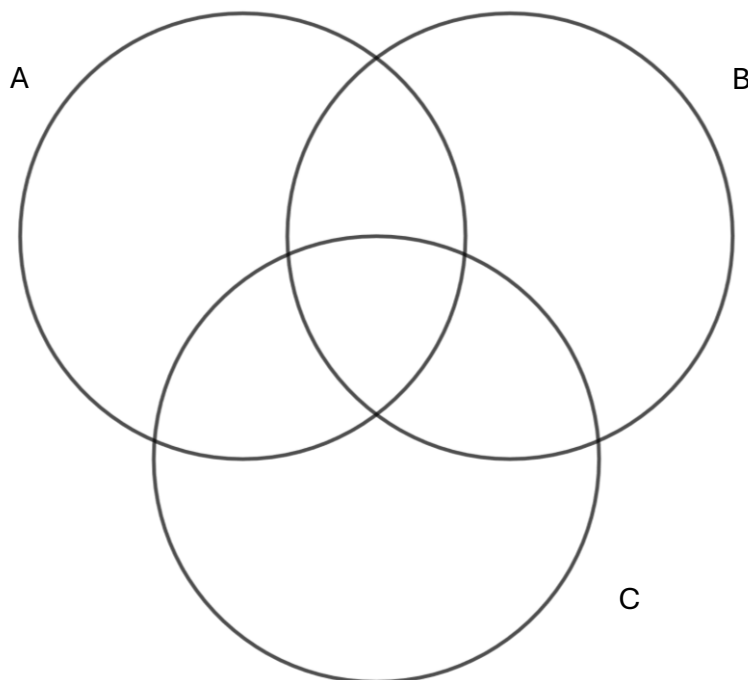
IGRA B1 (smjesti me)

Složi skupove A, B i C koji imaju po 5 elemenata, a čija unija je skup $\{2,3,6,8,10,12,13,20\}$ tako da vrijedi:

svi elementi skupa A su parni brojevi

svi elementi skupa B su prirodni brojevi veći ili jednaki 1

svi elementi skupa C sadrži su prirodni brojevi manji ili jednaki 10



IGRA B1 (opiši me)

KRITERIJI

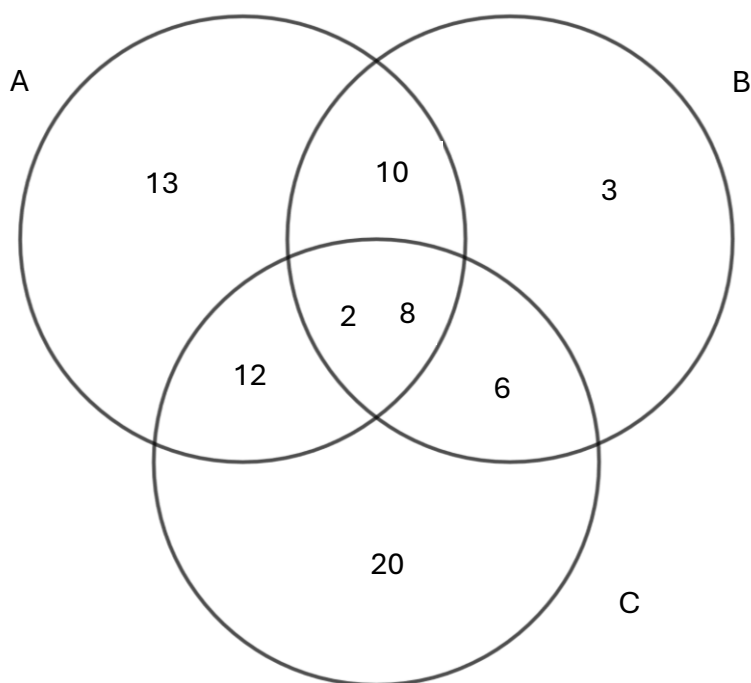
K1: svi elementi skupa su prosti brojevi

K2: svi elementi skup su parni brojevi

K3: svi elementi skupa su neparni brojevi

K4: svi elementi skupa su brojevi veći ili jednaki 1

K5: svi elementi skupa su brojevi manji ili jednaki 10



Zadatak: Po kojemu kriteriju su razvrstani elementi u skupove A, B i C?

Rješenje:

SKUP	KRITERIJ
A	
B	
C	

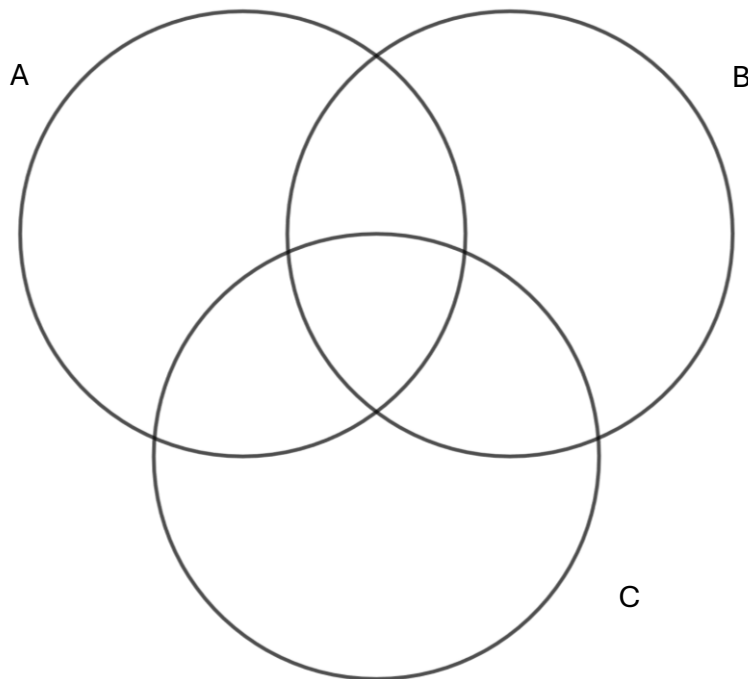
IGRA B2 (smjesti me)

Složi skupove A, B i C koji imaju po 5 elemenata, a čija unija je skup $\{-5, 0, 1, 3, 4, 9, 10, 13\}$ tako da vrijedi:

svi elementi skupa A su neparni brojevi

svi elementi skupa B su elementi skupa $\langle -5, 9 \rangle$

svi elementi skupa C su djelitelji od broja 420



IGRA B2 (opiši me)

KRITERIJI

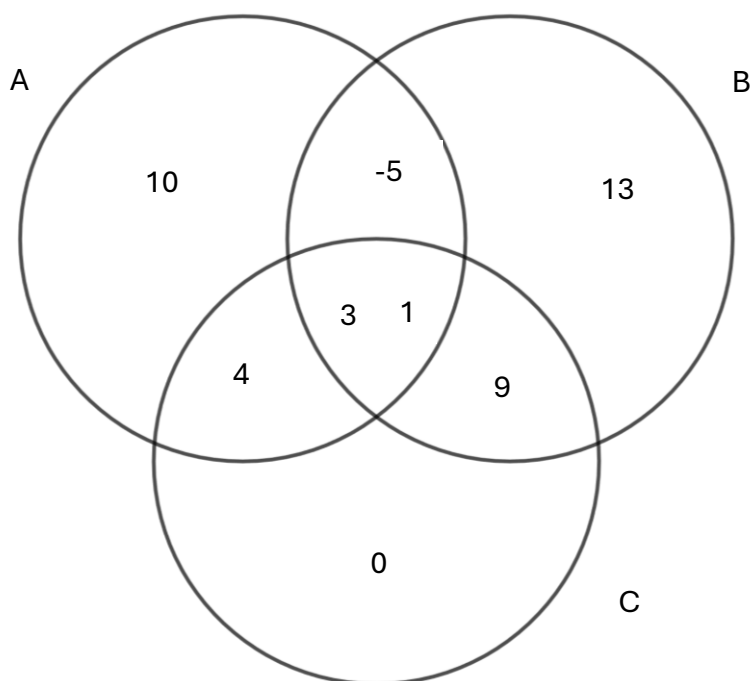
K1: svi elementi skupa su prosti brojevi

K2: svi elementi skupa parni brojevi

K3: svi elementi skupa su neparni brojevi

K4: svi elementi skupa su elementi skupa $\langle -5, 9 \rangle$

K5: svi elementi skupa su djelitelji od broja 420



Zadatak: Po kojemu kriteriju su razvrstani elementi u skupove A, B i C?

Rješenje:

SKUP	KRITERIJ
A	
B	
C	

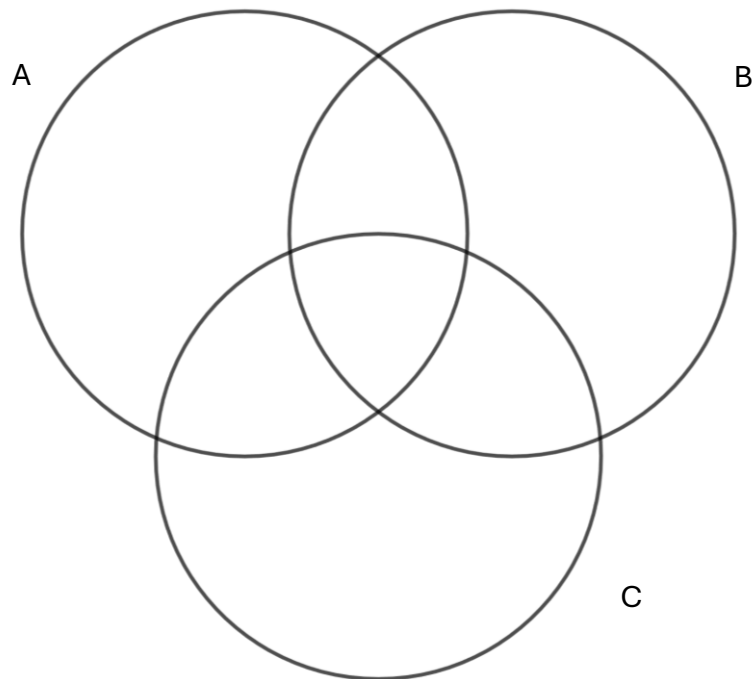
IGRA B3 (smjesti me)

Složi skupove A, B i C koji imaju po 5 elemenata, a čija unija je skup $\{-11, -4, 0, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 11\}$ tako da vrijedi:

svi elementi skupa A su prosti brojevi

svi elementi skupa B su parni brojevi

svi elementi skupa C su relativno prosti s brojem 3



IGRA B3 (opiši me)

KRITERIJI

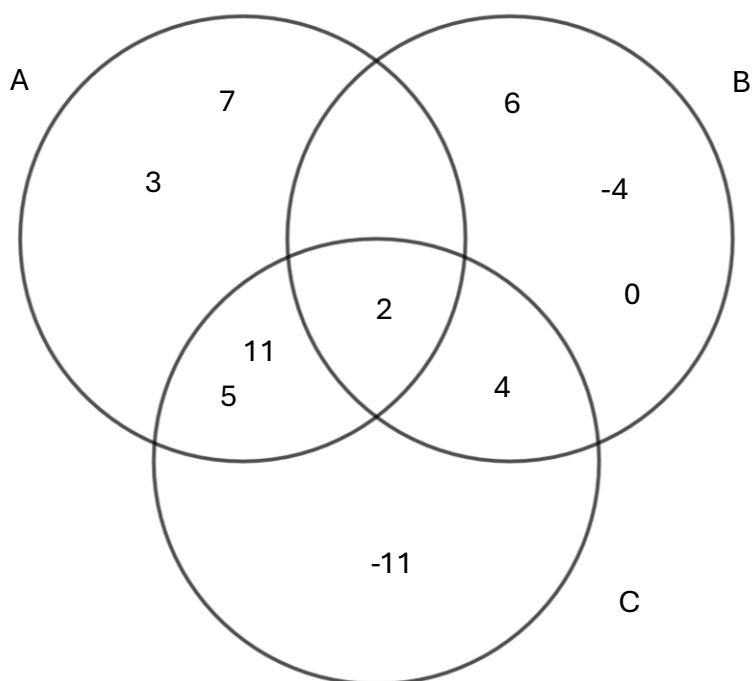
K1: svi elementi skupa su prosti brojevi

K2: svi elementi skupa su parni brojevi

K3: svi elementi skupa su neparni brojevi

K4: niti jedan element skupa nije pozitivan broj

K5: svi elementi skupa su relativno prosti s brojem 3



Zadatak: Po kojemu kriteriju su razvrstani elementi u skupove A, B i C?

Rješenje:

SKUP	KRITERIJ
A	
B	
C	

IGRE (tema: interdisciplinary)

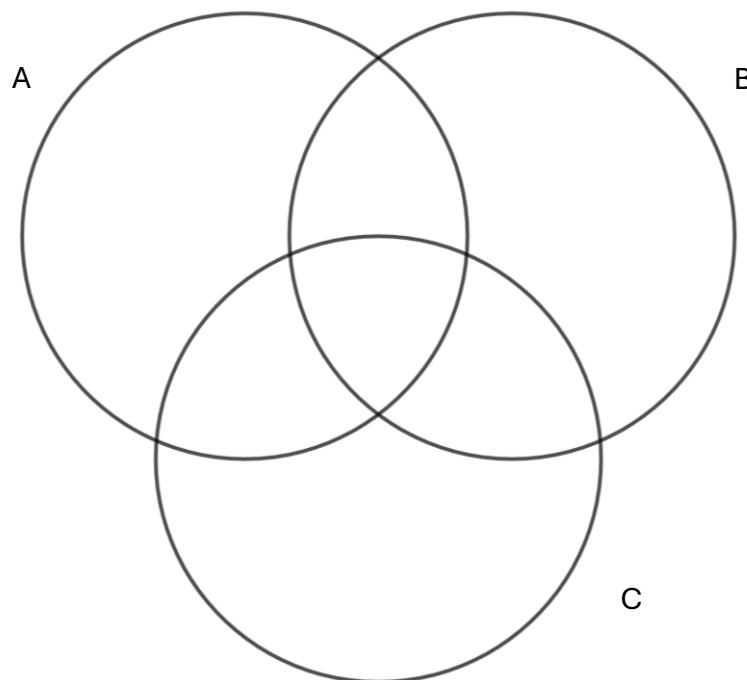
IGRA I1 (smjesti me)

Složi skupove A, B i C čija unija je skup lopti za sljedeće sportove: košarka, nogomet, mali nogomet, odbojka, tenis, badminton, stolni tenis, ragbi; tako da vrijedi:

svi elementi skupa A su lopte za sportove koji se mogu igrati nogom

svi elementi skupa B su lopte za sportove koji se igraju preko mreže

svi elementi skupa C su lopte za ekipne sportove koji imaju najviše 15 igrača na terenu



IGRA I1 (opiši me)

KRITERIJI

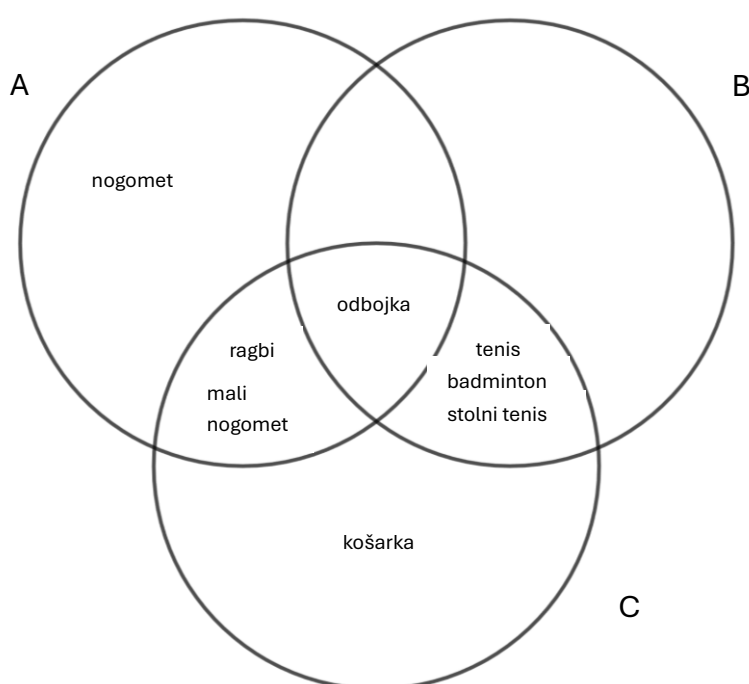
K1: svi elementi skupa su lopte za ekipne sportove koji imaju najviše 15 igrača na terenu

K2: svi elementi skupa su lopte za sportove koji se mogu igrati nogom

K3: svi elementi skupa su lopte za sportove koji imaju golmana u ekipi

K4: svi elementi skupa su lopte za sportove koji se igraju preko mreže

K5: svi elementi skupa su lopte za sportove koji se igraju pojedinačno



Zadatak: Po kojemu kriteriju su razvrstani elementi u skupove A, B i C?

Rješenje:

SKUP	KRITERIJ
A	
B	
C	

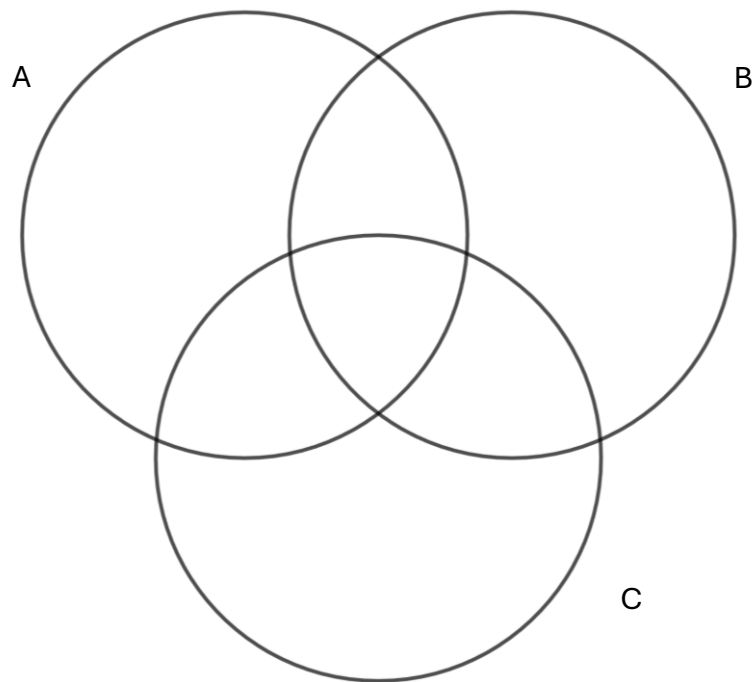
IGRA I2 (smjesti me)

Složi skupove A, B i C koji imaju po 5 elemenata, a čija unija je skup {LUBENICA, kruška, RAJČICA, krumpir, jabuka, TIKVICA, šljiva, LIMUN, BUNDEVA, brokula} tako da vrijedi:

svi elementi skupa A su napisani plavom bojom

svi elementi skupa B su voće

svi elementi skupa C su napisani tiskanim slovima



IGRA I2 (opiši me)

KRITERIJI

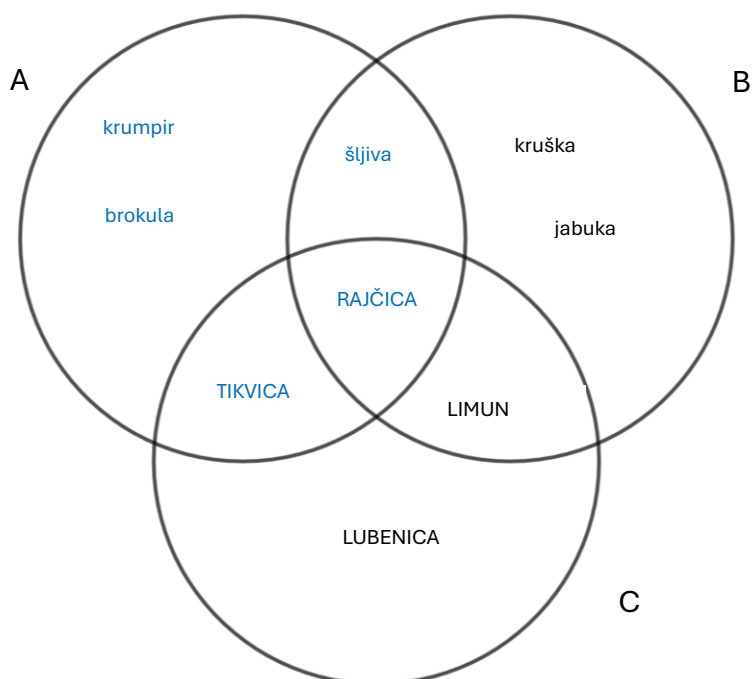
K1: svi elementi skupa su voće

K2: svi elementi skupa su povrće

K3: svi elementi skupa su napisani tiskanim slovima

K4: svi elementi skupa su napisani plavom bojom

K5: svi elementi skupa su napisani crnom bojom



Zadatak: Po kojemu kriteriju su razvrstani elementi u skupove A, B i C?

Rješenje:

SKUP	KRITERIJ
A	
B	
C	

RJEŠENJA

IGRA	SOLUTION	GAME	SOLUTION	GAME	SOLUTION
I1	K2, K4, K1	G1	K4, K1, K3	B1	K4, K5, K2
I2	K4, K1, K3	G2	K3, K2, K4	B2	K5, K3, K4
				B3	K1, K2, K5