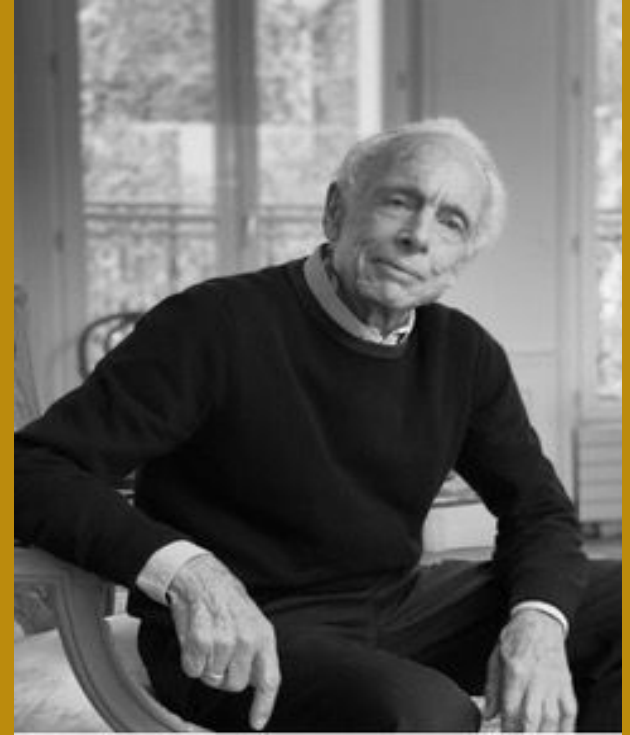




**LIČNO ISKUSTVO  
(I NJEGOVE ZAMKE)  
PERCEPCIJA I ILUZIJA**

# Uvod

- James Alcock(1942.-) je kanadski psiholog poznat po svom istraživačkom radu u oblasti paranormalnih fenomena i kritičkog razmišljanja.
- Kroz svoje radove naglašava važnost kritičkog razmišljanja i zdravog skepticizma u psihologiji i znanosti.

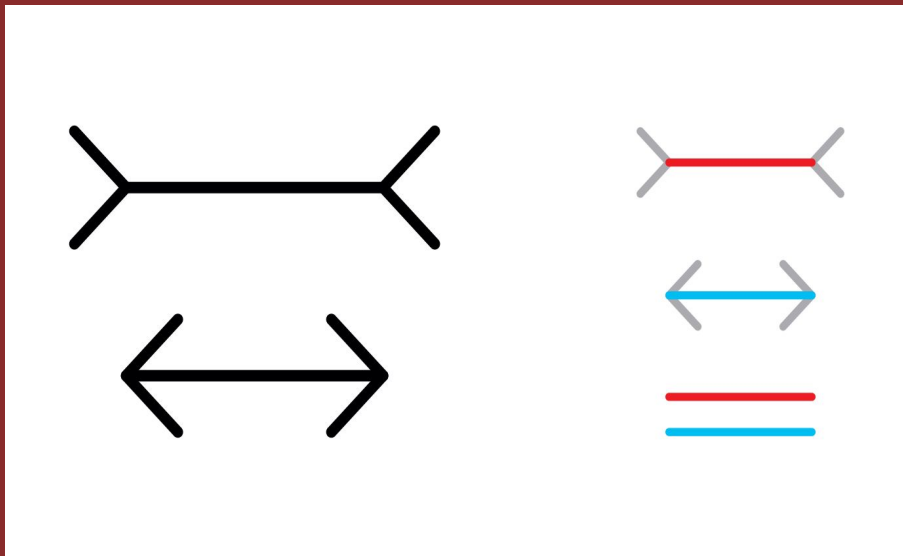


- Autor je nekoliko knjiga o skepticizmu i psihologiji te je bio profesor na Univerzitetu u Yorku, fokusirajući se na istraživanje kognitivnih procesa i perceptualnih iluzija.
- Njegove knjige, poput "Science and Supernature: A Critical Appraisal of Parapsychology" i "Belief: What It Means to Believe and Why Our Convictions Are So Compelling", produbile su teorije o ljudskim uverenjima i kognitivnim procesima.
- Pravi kritički mislilac prihvata ono što je malo ljudi ikada prihvatilo – da se ne može rutinski verovati percepcijama i sećanjima.

- James Alcock je tokom svoje karijere imao značajan uticaj na području skepticizma i kritičkog razmišljanja.
- Ključni aspekti njegovog rada su:
  - Parapsihologija i paranormalne aktivnosti
  - Kritičko razmišljanje
  - Psihološki faktori i uverenja
  - Edukacija i promovisanje naučnog razmišljanja
  - Knjige i publistički rad

# Obmane čula

- Obmane čula su fascinantan fenomen koji istražuje kako naša čula mogu biti prevarena ili zavarana, često rezultirajući u pogrešnim percepcijama ili interpretacijama stvarnosti.
- Neki primeri obmane naših čula su:



## 1. Iluzije percepcije:

Postoje brojne iluzije percepcije koje pokazuju kako naš mozak može interpretirati informacije na načine koji nisu u skladu sa stvarnošću. Na primer, Müller-Lyerova iluzija, gde su dve jednake linije s različitim vrstama strelica oko njih, čini da nam se čini da su linije različite dužine.

## **2. Moć sugestije:**

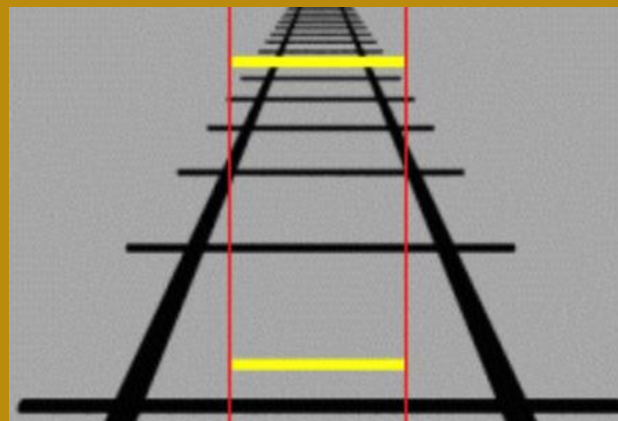
Sugestija može imati snažan uticaj na naše percepcije. U eksperimentima poput onih s placebo efektom ili očekivanjima koja se stvaraju oko određenih situacija, ljudi često doživljavaju promene u percepciji ili doživljaju stvarnosti koje su povezane s njihovim očekivanjima.

## **3. Multisenzorna obmana:**

Ponekad se naša percepcija može obmanuti kombinacijom više čula. Na primer, određene mirise možemo povezati s ukusom hrane, što može rezultirati obmanom u percepciji ukusa.

## 4. Optičke iluzije:

Optičke iluzije su vrlo poznat primer obmane čula. Na primer, Ponzo iluzija gde se dve paralelne linije čine da su različitih dužina zbog perspektive okolnih elemenata.





# Percepcija

- Pogrešna percepcija ili interpretacija fizičkih stimulusa je fenomen koji se često istražuje u području percepcijske psihologije.
- Postoje različiti načini koji mogu dovesti do obmane naše percepcije, među kojima su:

## 1. Boja i svetlost:

Naše percepcije boja i svetlosti mogu biti obmanute različitim faktorima. Na primer, kontekst boje može utecati na to kako percipiramo boju samog objekta. Takođe, boje se mogu percipirati drugačije zavisno o osvetljenju ili pozadini.



## 2. Velika i mala perspektiva:

Perspektiva može uticati na našu percepciju veličine objekata.

Objekti koji su dalje od nas mogu izgledati manje nego što zapravo jesu, dok objekti koji su bliže mogu izgledati veći.

## 3. Dubina i prostorna percepcija:

Različite iluzije dubine, poput prethodno pomenutih Ponzo ili Müller-Lyerove iluzije, pokazuju kako mozak interpretira prostorne odnose između objekata na načine koji nisu uvijek u skladu s stvarnim dimenzijama.

## 4. Senzorna integracija:

Naš mozak integrira informacije iz različitih čula kako bi stvorio celovitu percepciju. Ponekad se te informacije mogu sukobljavati ili biti neprecizne, što dovodi do pogrešnih interpretacija. Na primer, [McGurk efekat](#) ilustrira kako vizualni i auditivni podaci mogu međusobno uticati na percepciju govora.

## 5. Percepcija vremena:

Naša percepcija vremena takođe može biti obmanuta. U situacijama stresa ili intenzivne pažnje, možemo imati pogrešne procene vremena, što dovodi do toga da nam se čini da vreme teče sporije ili brže nego što zapravo jeste.

## Perceptivna postojanost:

- Perceptivna postojanost je naša tendencija da vidimo poznate objekte koji imaju konstantan oblik, veličinu i boju, bez obzira na bilo kakve promene u perspektivi, daljini ili osvetljenju kojem se podvrgavaju.
- Naša percepcija ovih objekata pod takvim promenljivim uslovima je mnogo bliže opštoj slici o njima koju imamo zapamćenu nego što je bliža stvarnom podsticaju koji dolazi do naše mrežnjače.

## 1. Perceptivna konstantnost:

Jedan od ključnih aspekata perceptivne postojanosti je perceptivna konstantnost. To je sposobnost da percipiramo objekte kao iste, čak i kada se menjaju njihove fizičke karakteristike. Na primer, možemo percipirati veličinu automobila kao konstantnu bez obzira na to koliko je udaljen od nas ili koliko se smanjuje na našem vidnom polju.

## 2. Oblik i veličina:

Mozak ima sposobnost da održi percepciju oblika i veličine objekata čak i kada su njihovi uglovi ili dimenzije našeg vidnog polja promenjeni. To nam omogućuje da prepoznamo ljude, životinje, predmete i prostorije bez obzira na promjene u perspektivi ili udaljenosti.

### **3. Percepcija konstantne okoline:**

Perceptivna postojanost takođe se odnosi na percepciju konstantne okoline. Na primer, kada se nalazimo u pokretnom automobilu, percepcija okoline oko nas ostaje relativno stabilna, iako se naša perspektiva menja.

### **4. Kognitivni uticaji:**

Osim senzornih informacija, naša percepcija takođe je pod uticajem našeg znanja, iskustva i očekivanja. Ovi kognitivni faktori mogu dodatno ojačati perceptivnu postojanost, omogućavajući nam da stabilno percipiramo svet oko nas čak i u složenim situacijama.

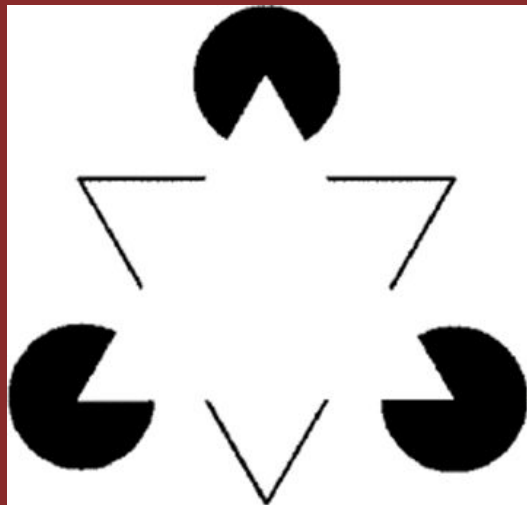
- Perceptivna postojanost je ključna za našu svakodnevnu percepciju sveta, omogućavajući nam da brzo i efikasno prepoznamo objekte i situacije bez obzira na promene u njihovim fizičkim karakteristikama ili okolnostima.
- Razumijevanje ovog fenomena pomaže nam bolje shvatiti kompleksnost našeg perceptivnog sistema i kako funkcioniра našа percepcija svijeta oko nas.



# Iluzije

- Iluzije su perceptivni fenomeni koje stvaraju pogrešne ili iskrivljene percepcije stvarnosti, često dovodeći do nesklada između onoga što vidimo, čujemo ili osetimo i stvarne situacije.
- One su rezultat složenih interakcija između naših čula, mozga i okoline.

# Primeri iluzija



# Pareidolija

- Pareidolija je fenomen perceptivne iluzije u kojem ljudi percipiraju poznate uzorke, oblike ili slike u slučajnim ili nejasnim stimulusima, poput oblaka, uzoraka na zemlji, mrlja boje ili struktura na prirodnim ili umetničkim površinama.
- Ova vrsta iluzije često rezultira percipiranjem lica ili prepoznatljivih predmeta tamo gdje ih zapravo nema.
- Ključni primeri i pojmovi pareidolije su:

## 1. Percepcija oblika:

Pareidolija se često odnosi na percepciju oblika, poput lica, životinjskih likova, predmeta ili simbola, u stvarima koje nemaju nameru predstavljati te oblike. Na primer, videti lice u obliku oblaka ili prepoznati oblik srca u mrlji na staklu.

Slikar Giuseppe Arcimboldo se u svojim delima često bavio pareidolijom oblika.



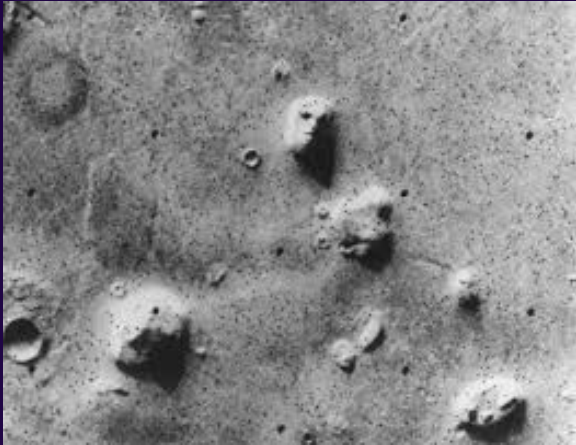
## **2. Neuronska aktivacija:**

Pareidolija je povezana s aktivacijom određenih delova mozga koji su odgovorni za prepoznavanje oblika i uzoraka. Mozak ima tendenciju da traži i prepozna poznate uzorke kako bi interpretirao okolinu, što može dovesti do pareidoličnih iluzija.

## **3. Kreativnost i mašta:**

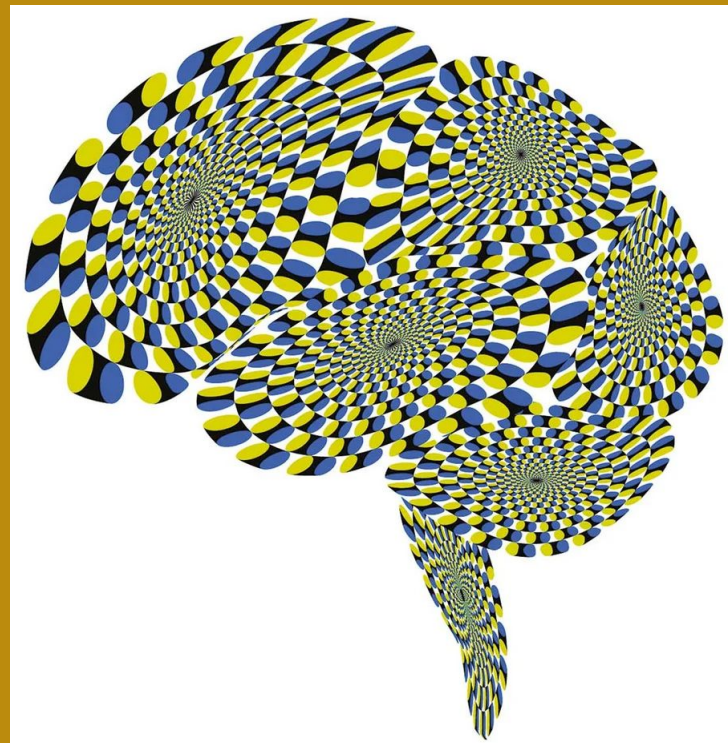
Pareidolija takođe može biti povezana s kreativnošću i maštovitošću pojedinca. Osobe koje su kreativne ili sklonije maštovitom razmišljanju često su osetljivije na pareidolične efekte i mogu ih doživeti češće.

## Još neki primeri pareidolije:



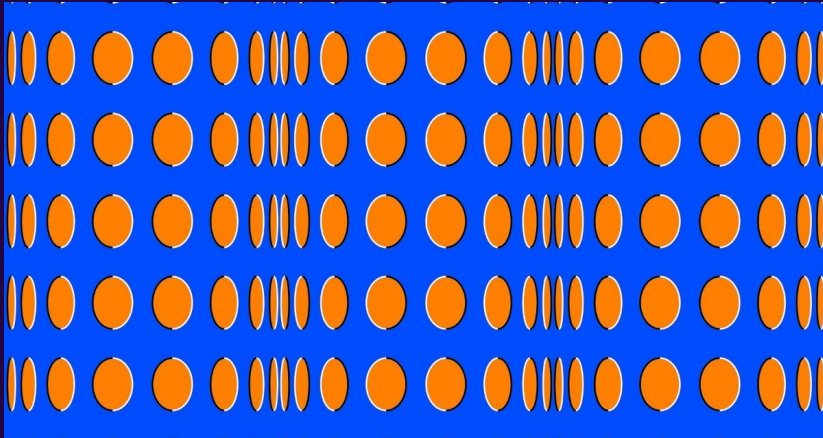
# Čula

- Kod iluzija, reč je o subjektivnom opažanju.
- Za to koristimo naša čula, odnosno sluh, vid, dodir, ukus i miris.
- Na osnovu toga razlikujemo akustične (slušne), optičke, taktilne, gustativne (ukusne) i olfaktorne (mirisne) iluzije.



# Vizuelne iluzije

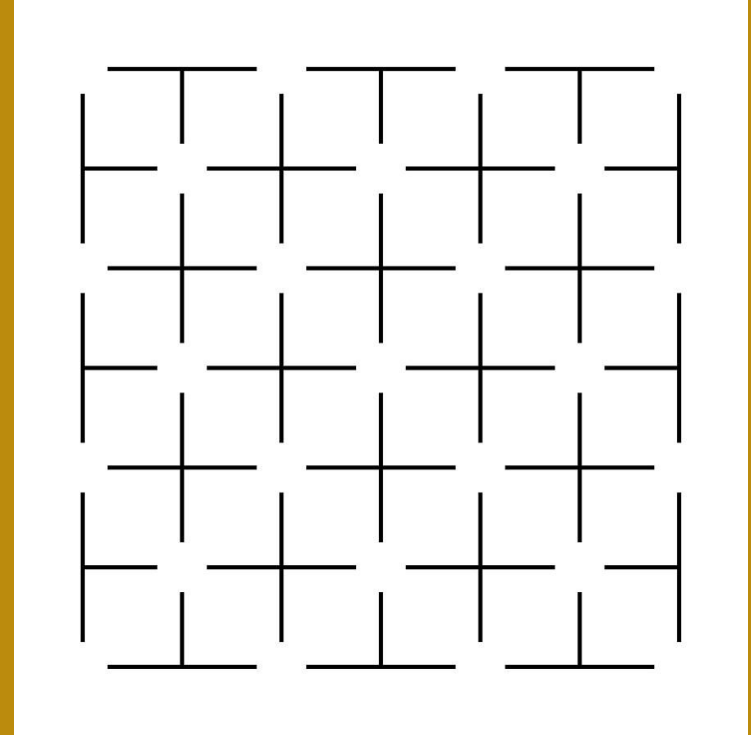
- Informaciju prima oko, ali sliku obrađuje mozak, koji nedostatak potpunih informacija nadoknađuje tumačenjem koristeći prethodna iskustva.
- Mogu biti veoma šarenolike po svom sadržaju.

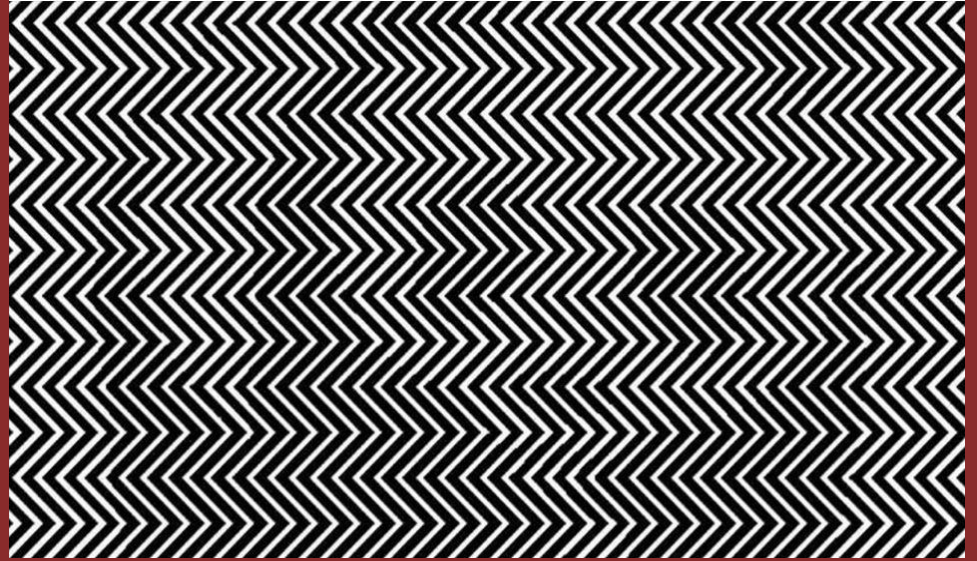
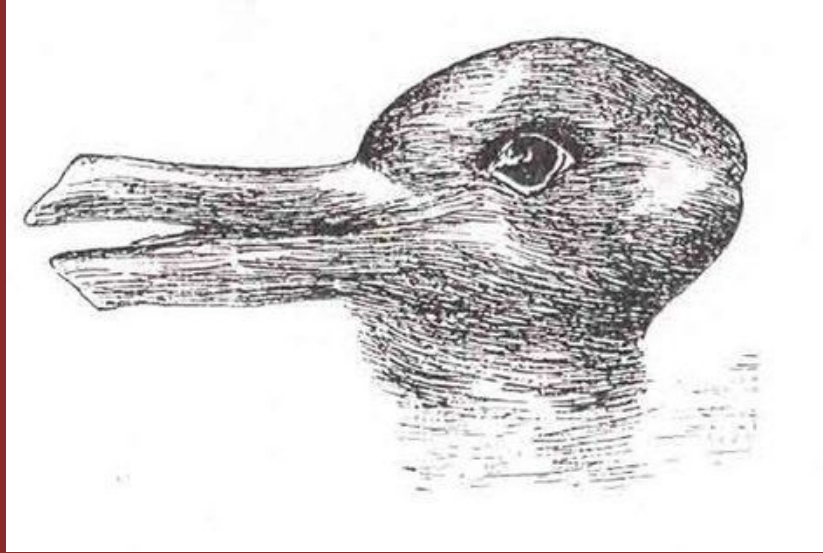


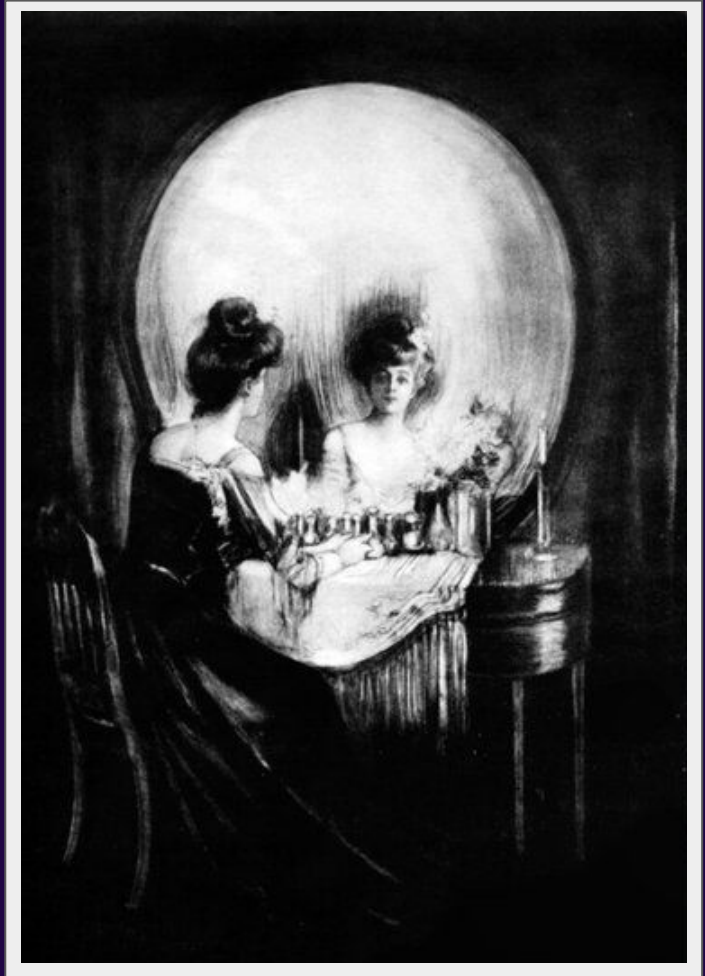
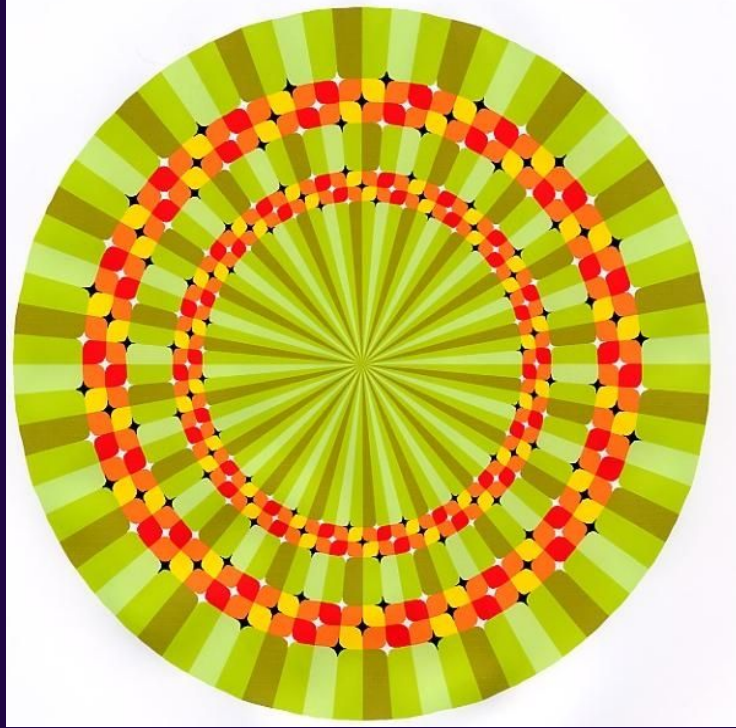




- Krug je najjednostavniji i najsimetričniji objekat, tako da um obično vidi krug u praznom prostoru.



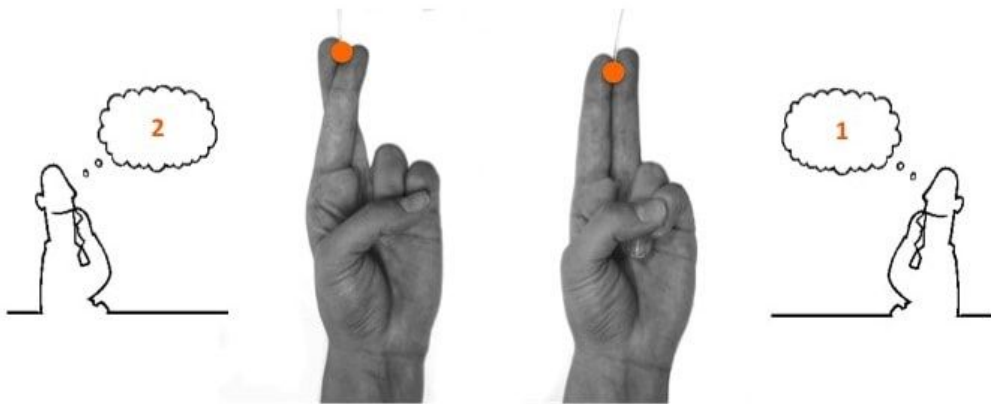




# Taktilne iluzije

- Iluzija koja utiče na čulo dodira.
- Neke taktilne iluzije zahtevaju aktivan dodir (na primer, pokrete prstiju ili ruku), dok se druge mogu izazvati pasivno (npr. spoljašnjim stimulusima koji pritiskaju kožu).
- Ako dve osobe spoje svoje suprotne ruke, a jedna kažiprstom i palcem klizi preko dva spojena prsta, osetiće drugi prst kao da je njihov.
- Ako osoba nosi bejzbol kapu duže vreme, a zatim je skine, ona se i dalje može osetiti.

## Aristotle's illusion

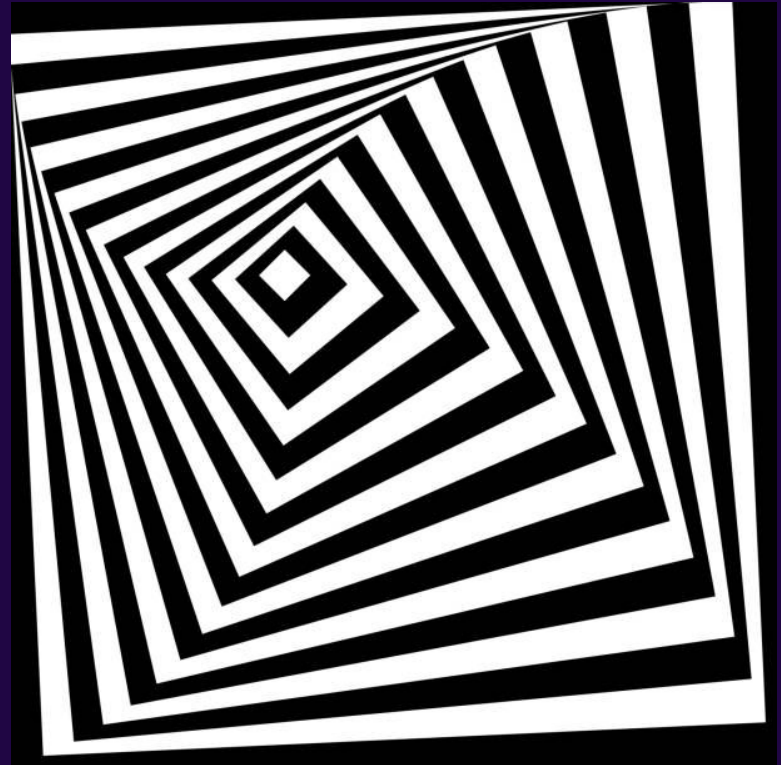
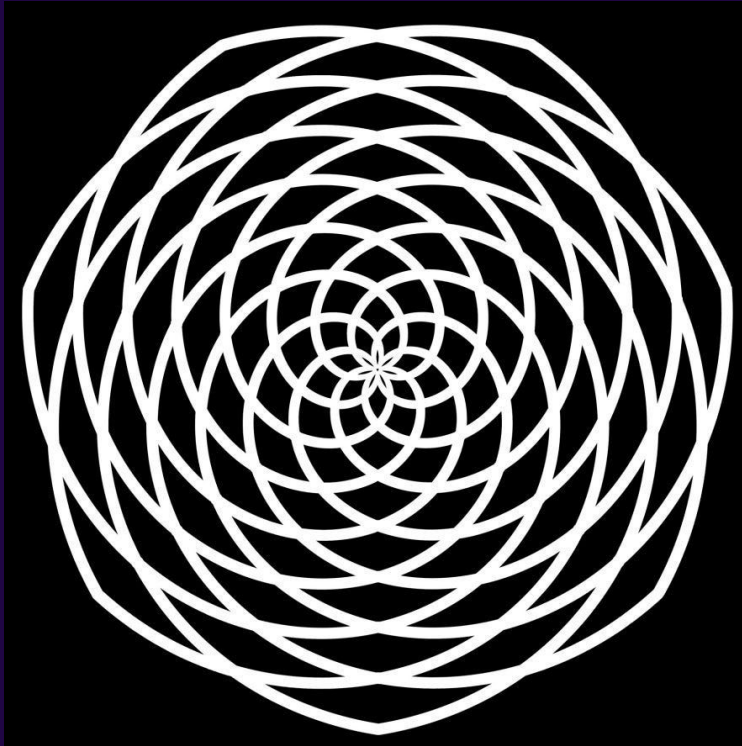


# Iluzije mirisa i ukusa

- Čulo mirisa i ukusa utiču međusobno jedno na drugo.
- Jedenjem jabuke, a mirisanjem banane, imamo osećaj da jedemo bananu.
- Kafa je manje slatka u beloj šolji.
- Čips ima svežiji ukus kada je hrskanje glasnije.
- Puding od jagode ima deset posto slađi ukus kada se servira iz bele posude, a ne iz crne.

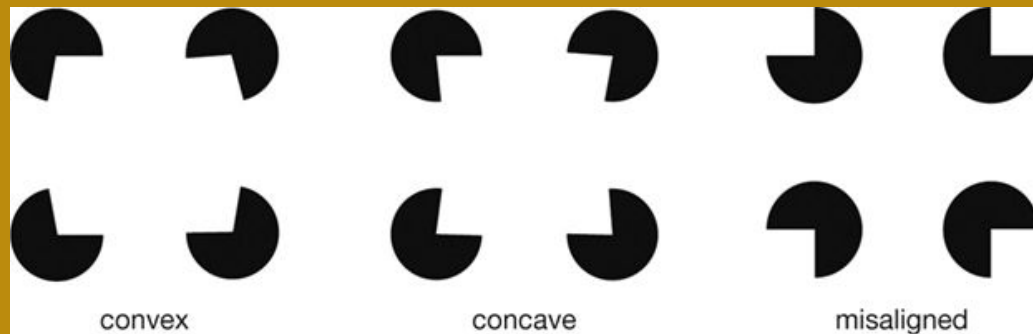


# Geometrijske iluzije



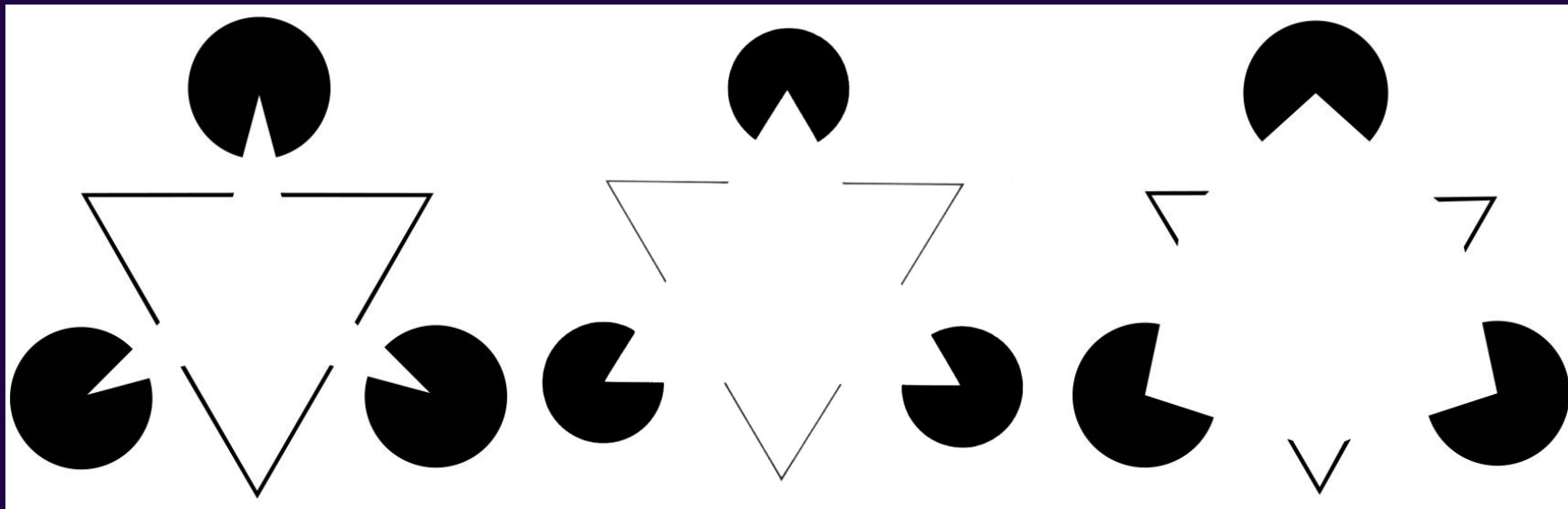
# Iluzije konture

- Grupe neuronskih ćelija vide prelome u linijama ili oblicima, i ako im se ne daje dalji unos, pretpostaviće da postoji figura ispred linija.
- Naučnici veruju da se to dešava zato što je mozak obučen da posmatra prekid linija kao objekat koji može predstavljati potencijalnu pretnju.
- U nedostatku dodatnih informacija, mozak greši na strani bezbednosti i doživljava prostor kao objekat.

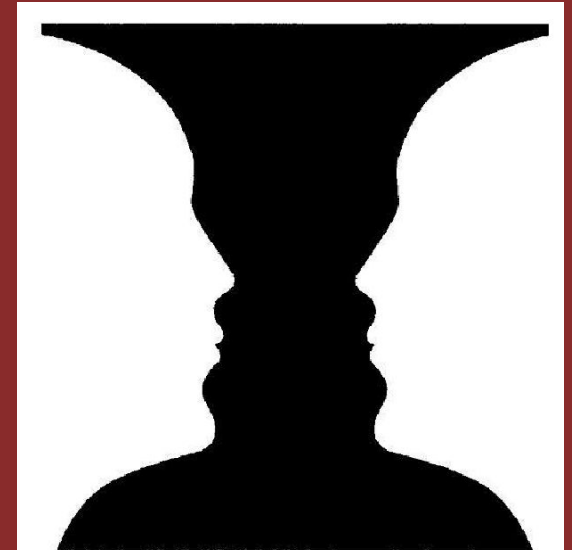
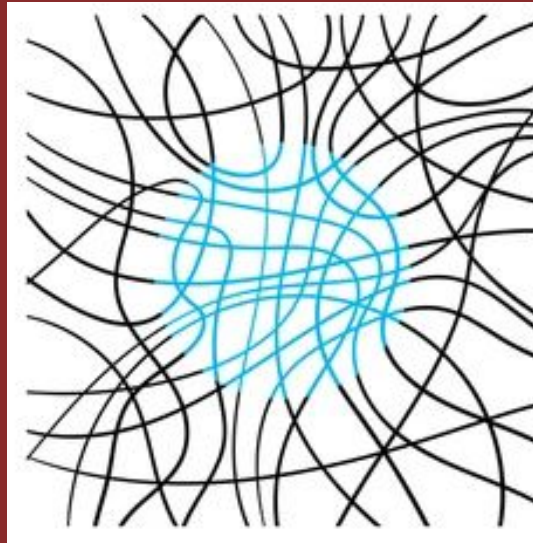
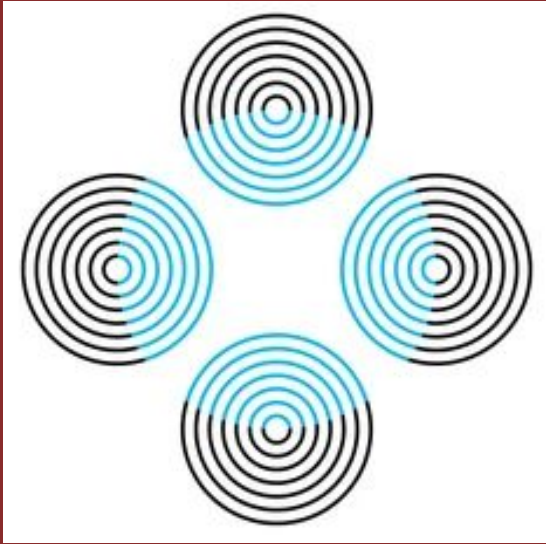




# Geometrijske iluzije konture

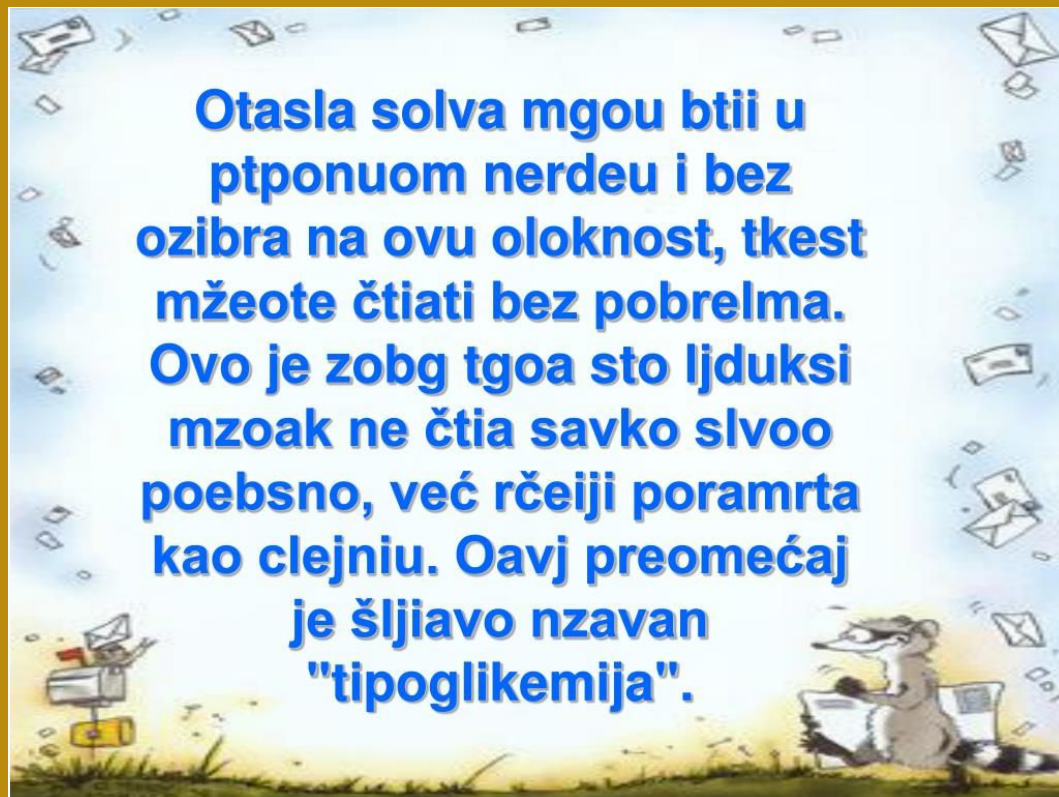


- Formiraju oblike u odsustvu odgovarajućih promena kontrasta osvetljenosti.



# Tipoglikemija

- Pojava prilikom koje reč u kojoj su slova izmešana ljudski mozak čita pravilno.
- Auto-korekcija mozga.
- Važno je da su prvo i poslednje slovo na dobrim pozicijama.

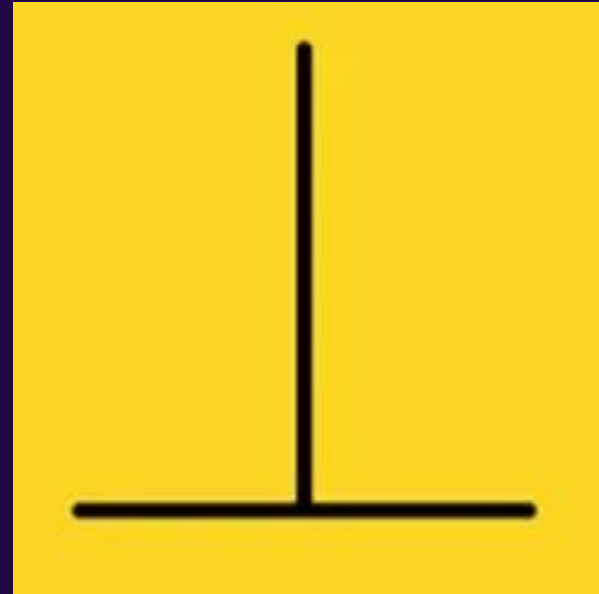


# Iluzije dužine

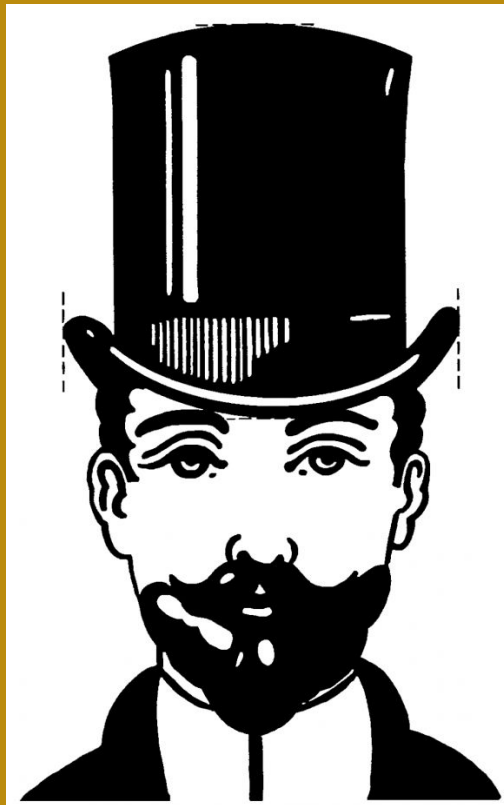
- Iluzije dužine su optičke varke koje izazivaju percepciju dužine predmeta koja nije u skladu sa stvarnom dužinom predmeta.
- One su fascinantna demonstracija kako naš mozak obrađuje vizuelne informacije i kako može biti prevaren u proceni dužine objekata.

# 1. Horizontalno-vertikalna iluzija / T-iluzija

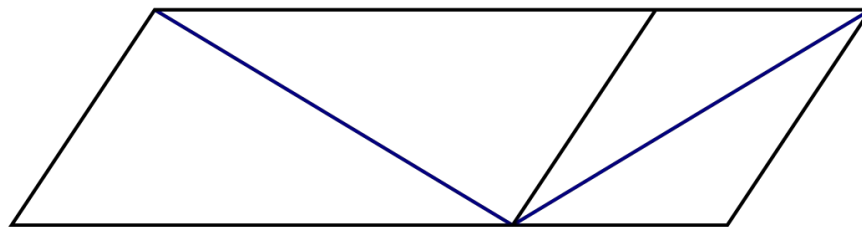
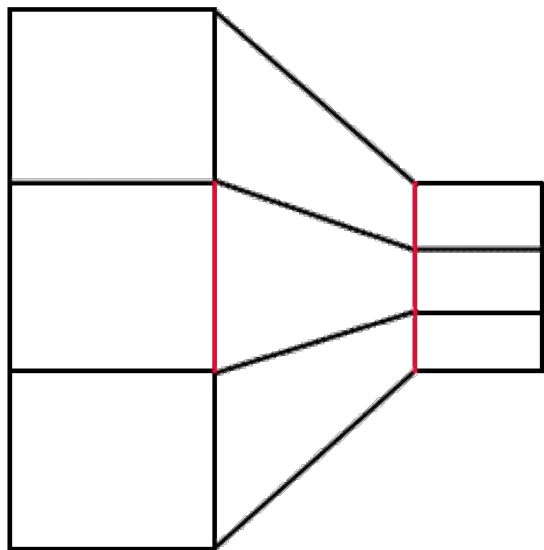
- Vilhelm Vundt predstavlja ovu iluziju prvi put 1858. godine.
- Vertikalna linija izgleda do 30% duže od horizontalne, a iste su dužine.



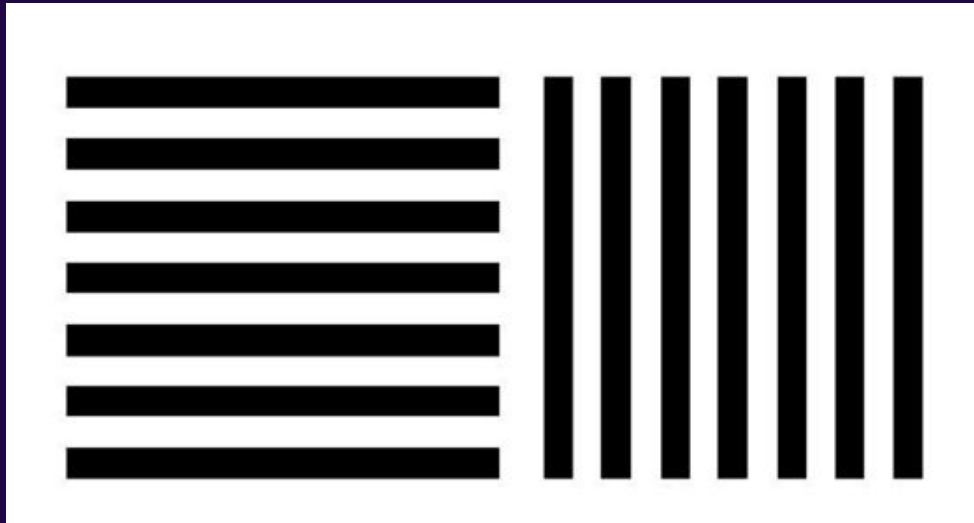
## 1.2 Iluzija šešira



## 2. Sanderova iluzija



### 3. Helmholtcova iluzija kvadrata

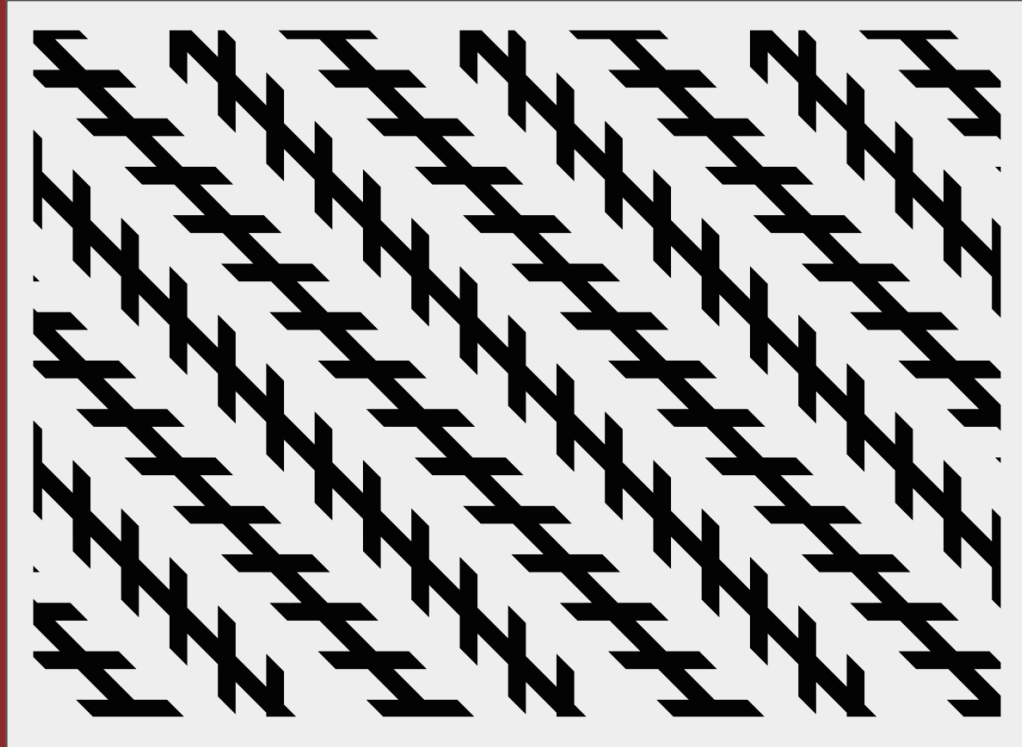




# Geometrijske optičke iluzije

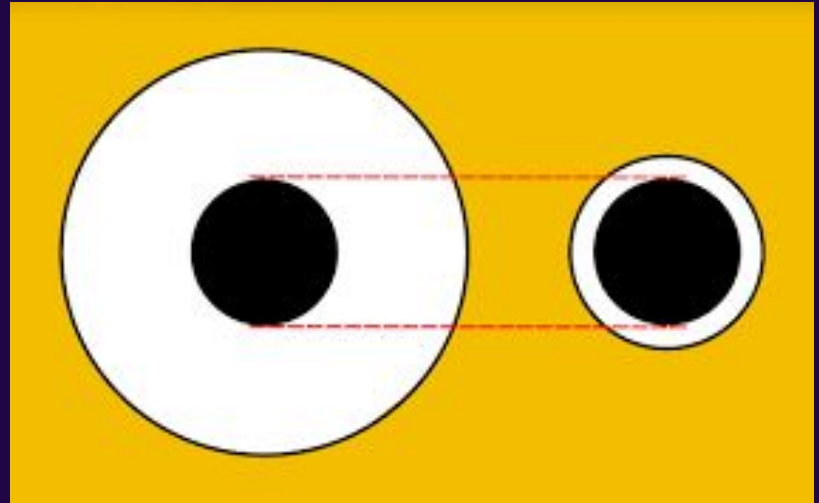
- Geometrijske optičke iluzije izazivaju percepcijske zablude zbog načina na koji naš mozak obrađuje vizualne informacije o oblicima, uglovima, veličinama.

# 1. Zolnerova iluzija



## 2. Delboeufova iluzija

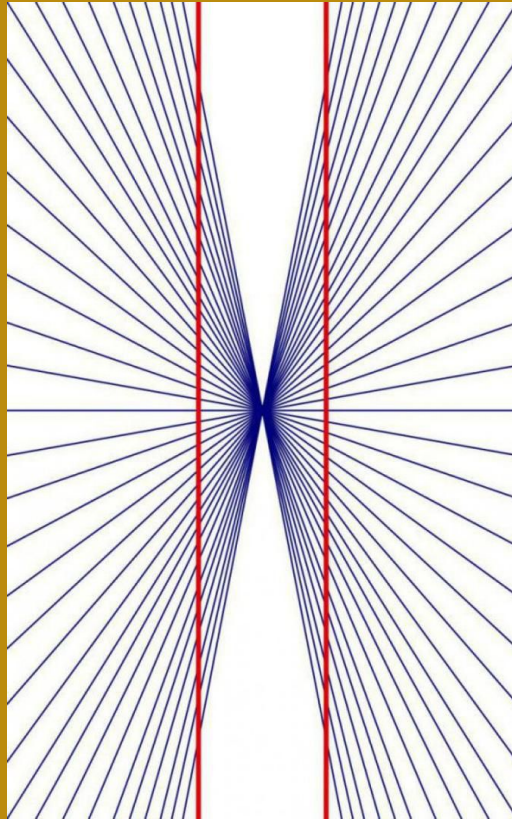
- Ova iluzija nije ograničena na krugove, već funkcioniše i sa drugim oblicima i veličinama.



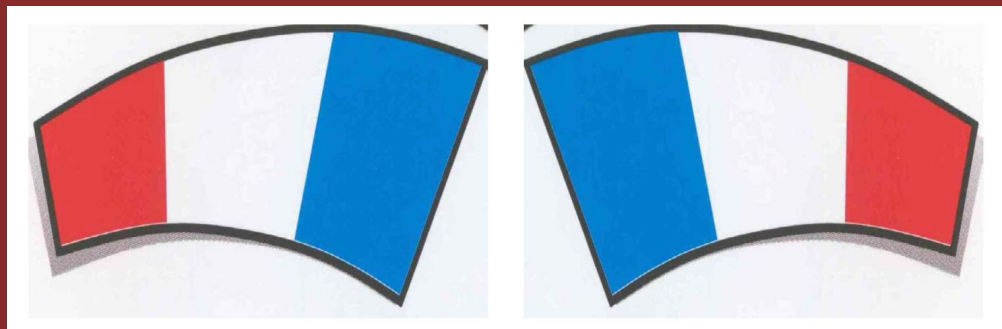
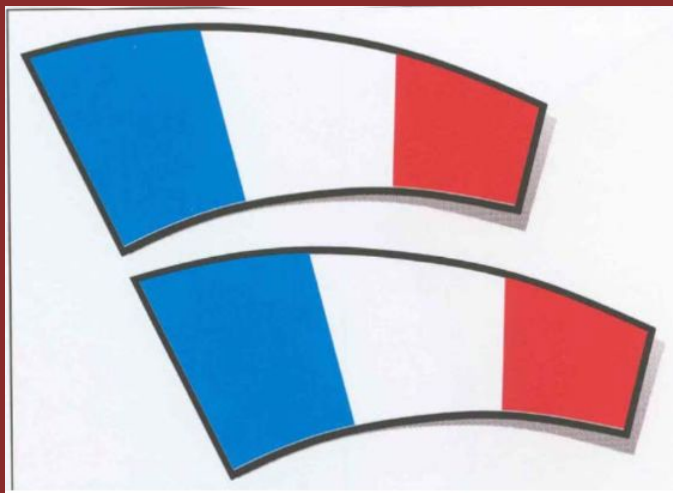
### 3. Ebbinghausova iluzija



## 4. Heringova iluzija - prave linije



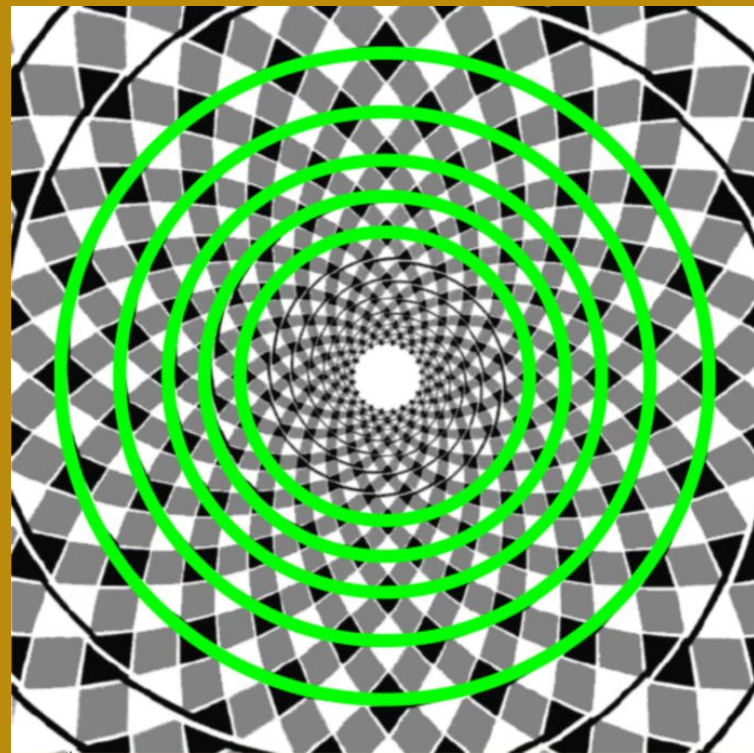
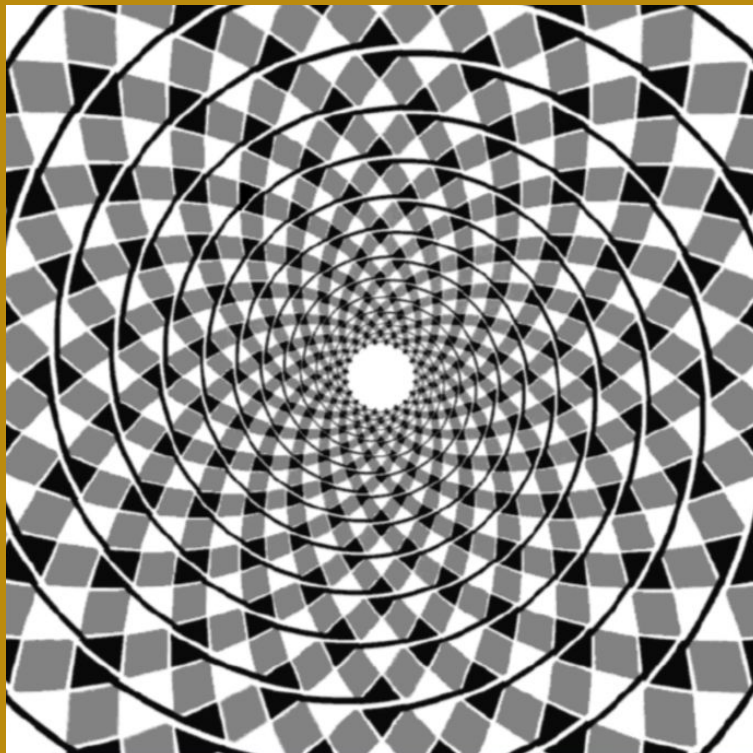
## 5. Iluzija Jastrova - krive linije



# Iluzije deformacija

- Iluzije deformacija mogu uzrokovati da objekti izgledaju savijeno, izduženo, skupljeno ili na drugi način promenjeno u odnosu na njihov stvarni oblik.

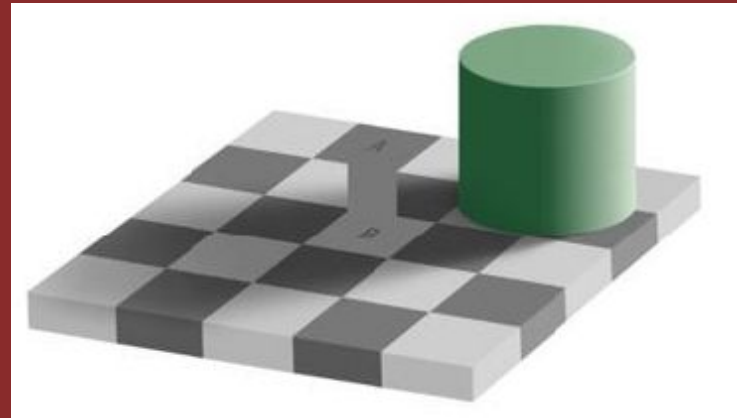
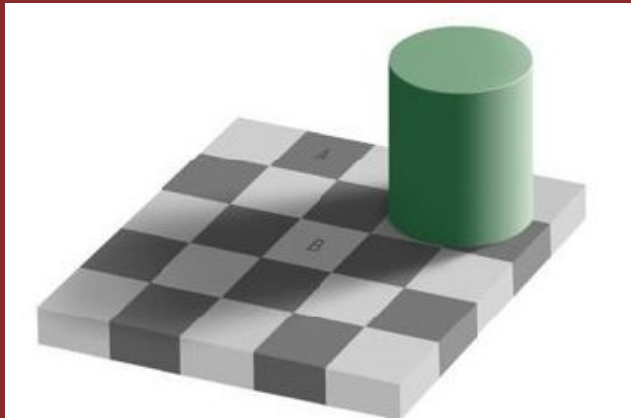
# Frejzerova iluzija



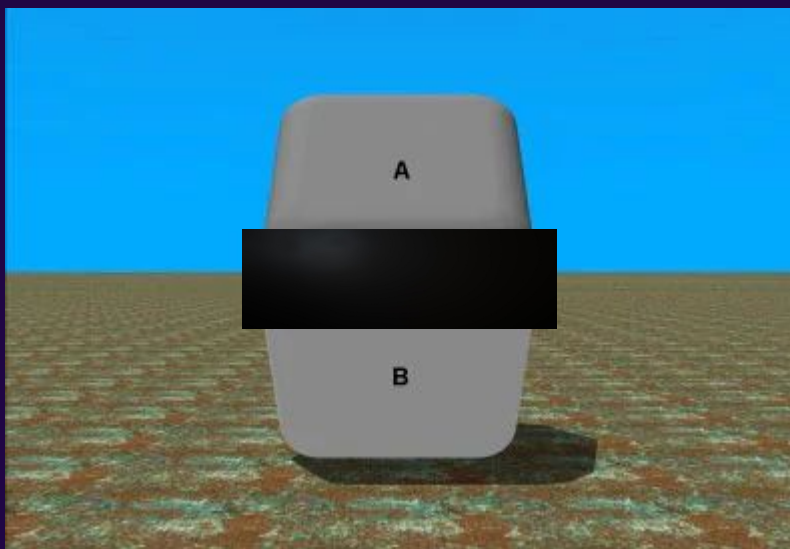


# Kriva percepcija boja

- Godine 1995, profesor Edvard Adelson je dokazao da je ljudski mozak lako zavarati kada se od njega traži određivanje prave boje bilo čega u senci.

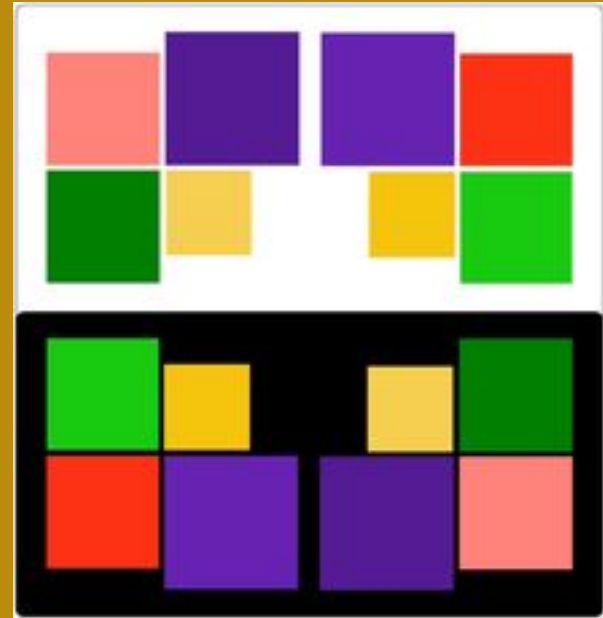
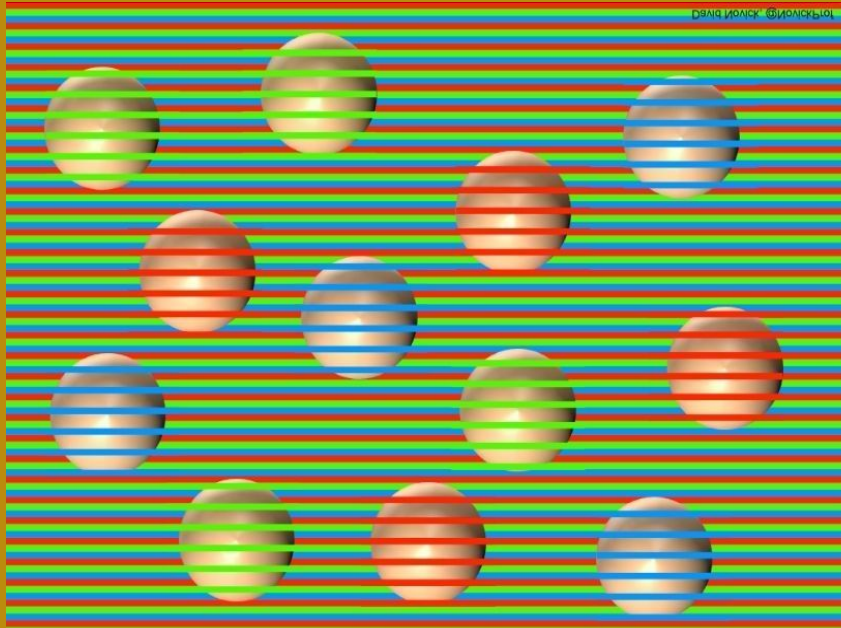


# Kriva percepcija boja

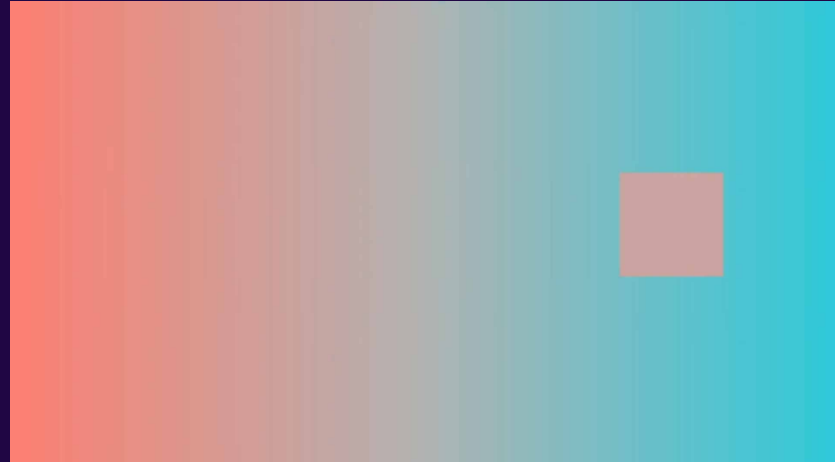
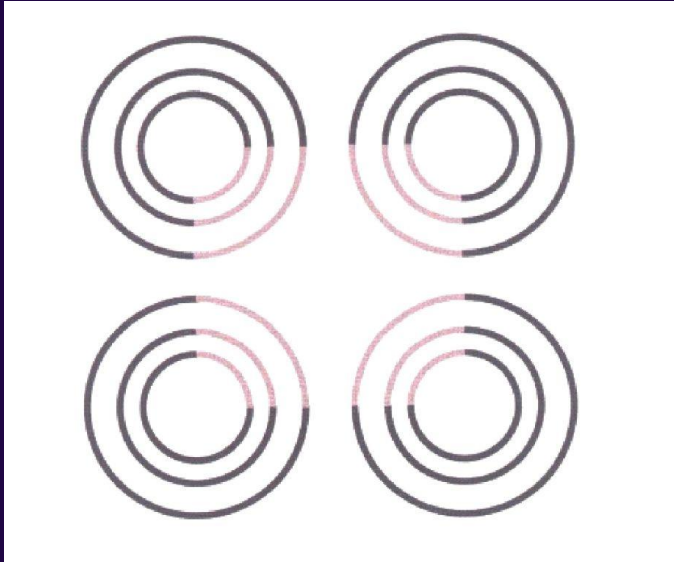


# Kriva percepcija boja

- Švajcarski slikar Johanes Iten, proučio je odnose boja, a rezultati njegovog istraživanja se i dalje koriste u otkrivanju daltonizma.



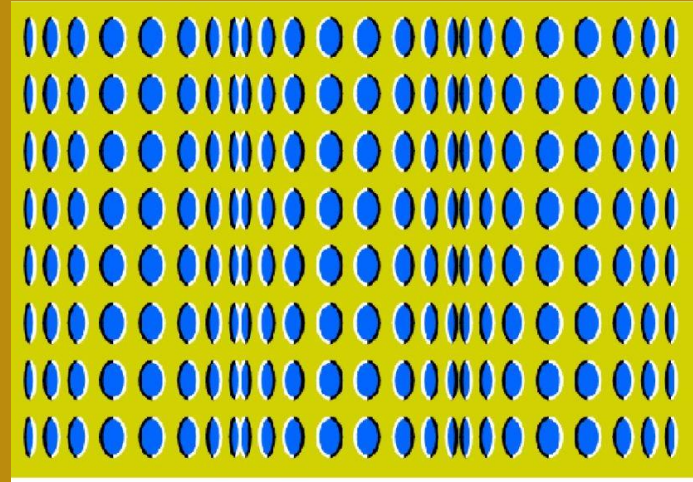
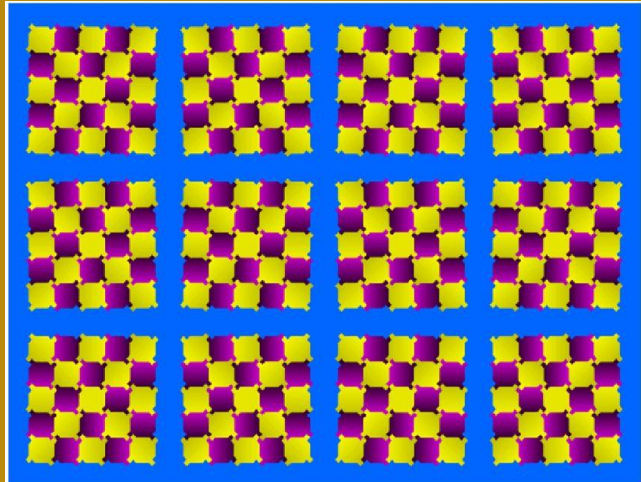
# Kriva percepcija boja



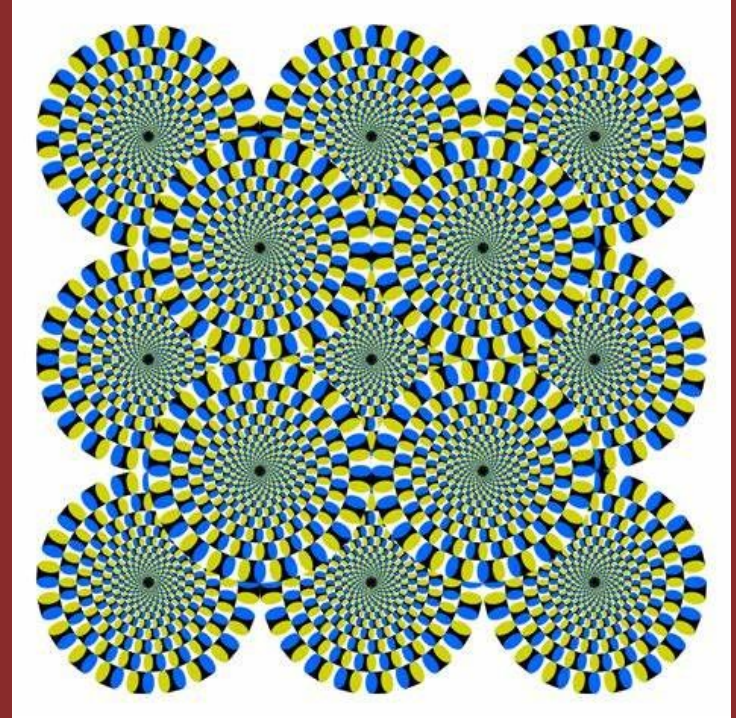
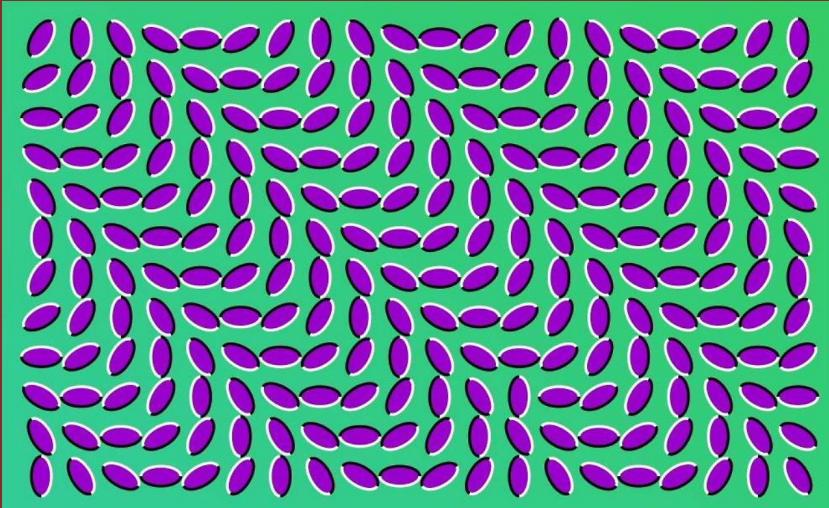
[video](#)

# Iluzije kretanja

- Iluzija kretanja optička iluzija koja čini da statična slika izgleda kao da se kreće usled kognitivnih efekata interakcije boja, oblika i položaja.

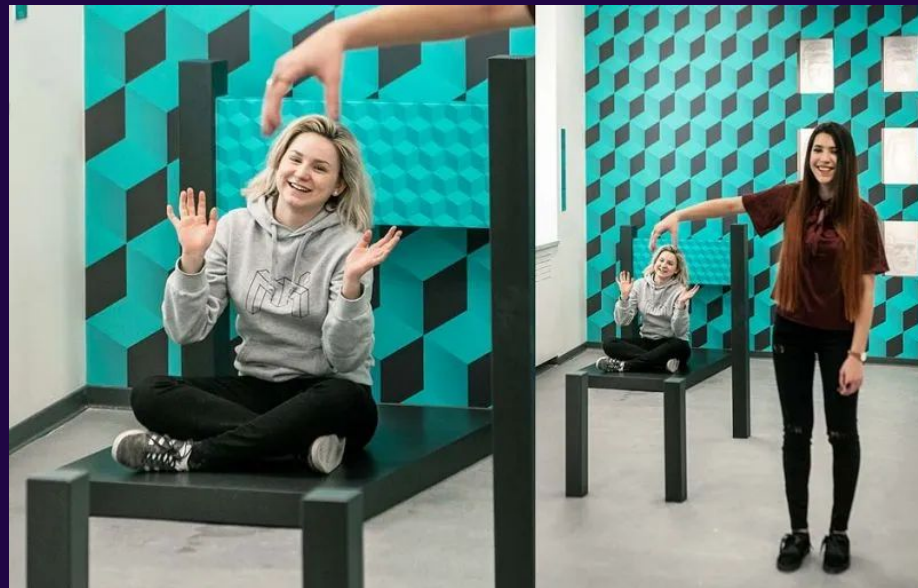


- Japanski profesor psihologije i umetnik Akioši Kitaoka autor je nekih od vizuelnih iluzija.



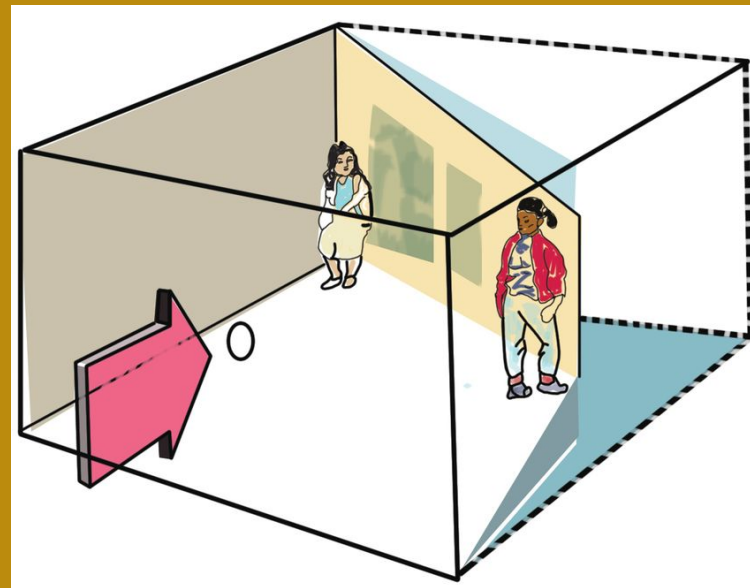
# Perspektiva

- Perspektiva predstavlja gledište, to jest način gledanja, razmišljanja, shvatanja, a u različitim oblastima može se tumačiti i drugačije.



# Perspektiva

- Amesova soba je delo američkog oftamologa Alberta Amesa kreirana 1934. godine. Zidovi ove sobe, iako tako izgleda, nisu pod pravim uglom, kada se osoba kreće kroz sobu, ona izgleda kao da raste/smanjuje se, iako se zapravo samo približava/odaljava od tačke gledanja.



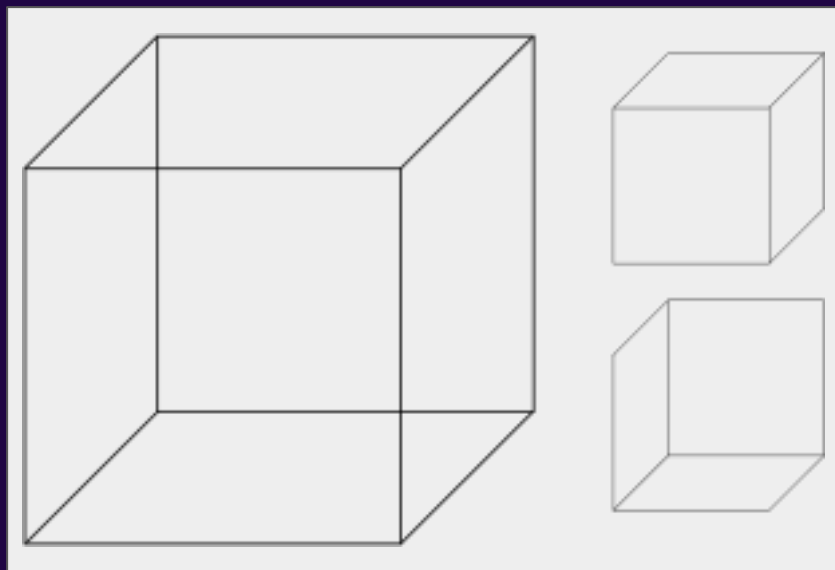


# Perspektiva

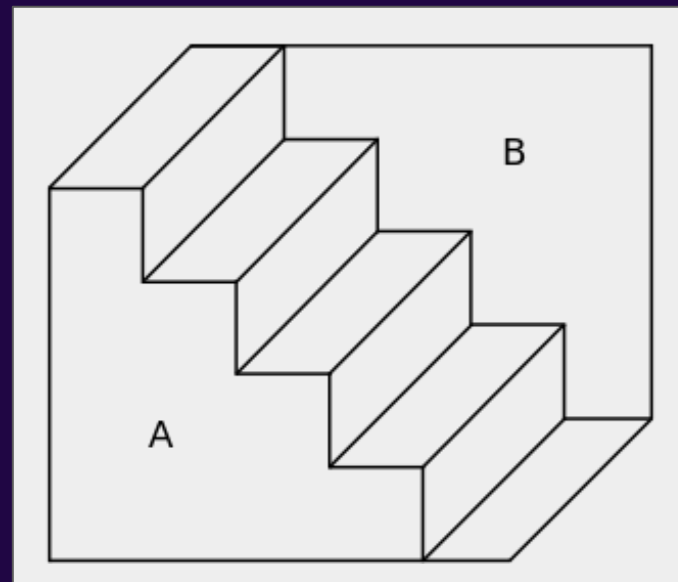


# Percepcija

- Različite percepcije geometrijskih likova.



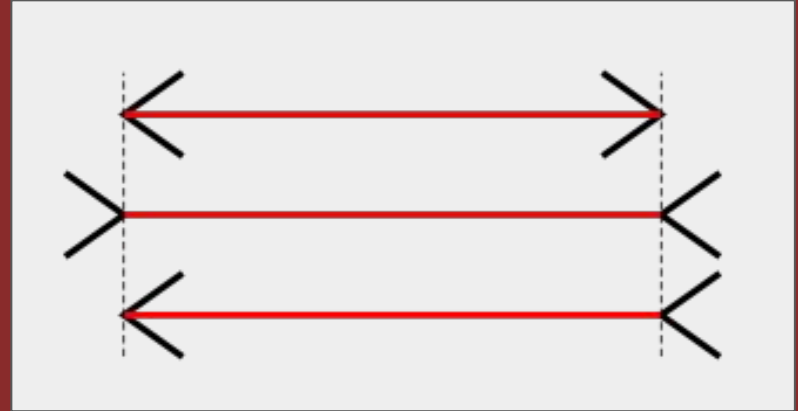
Nekerova kocka



Šrederove stepenice

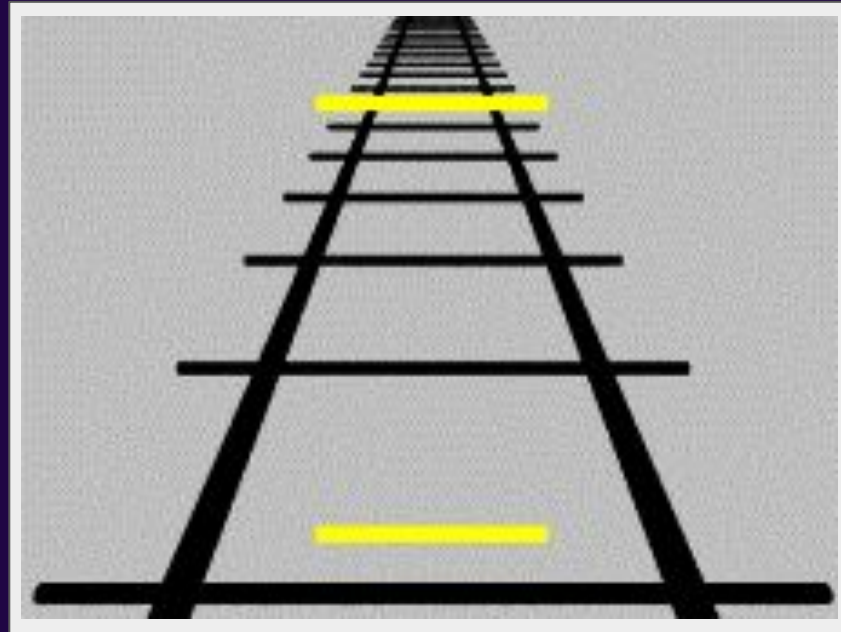


- Pogrešne percepcije veličine i oblika.



Miler-Lijerova varka

- Mario Ponco, italijanski psiholog, je predložil hipotezo prema kojoj čovek percipira veličinu predmeta na osnovu pozadine.

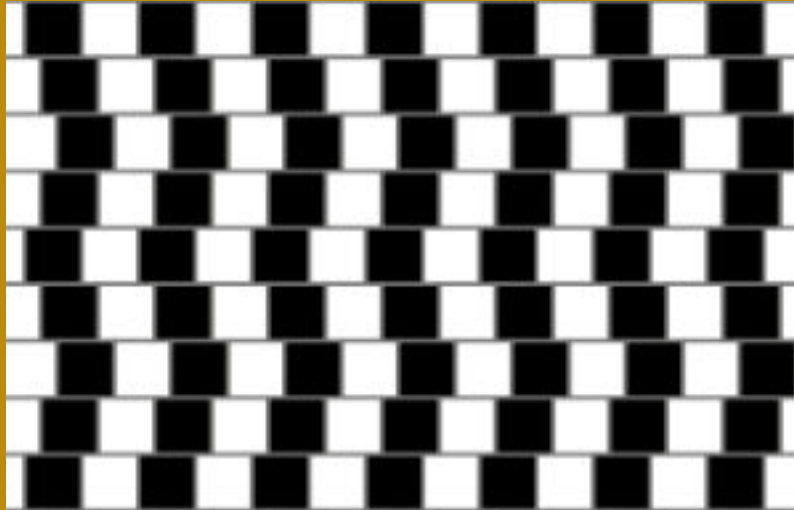


Ponzova varka

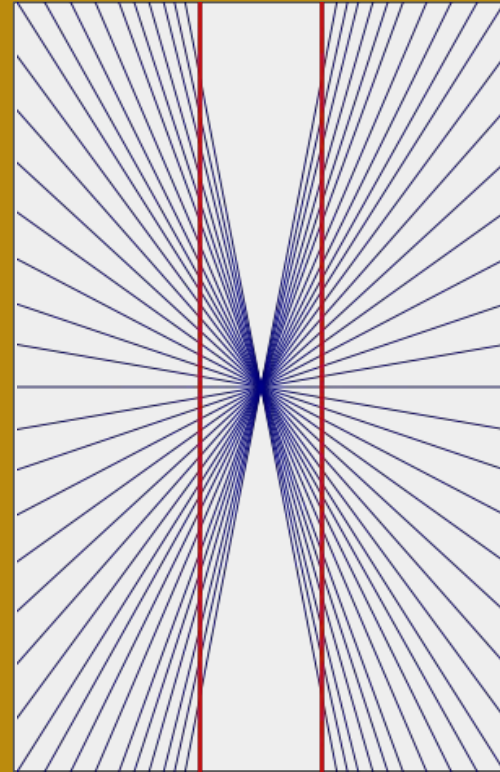
- Meseceva iluzija (varijanta Pancove iluzije)



- Položaj i oblik linija

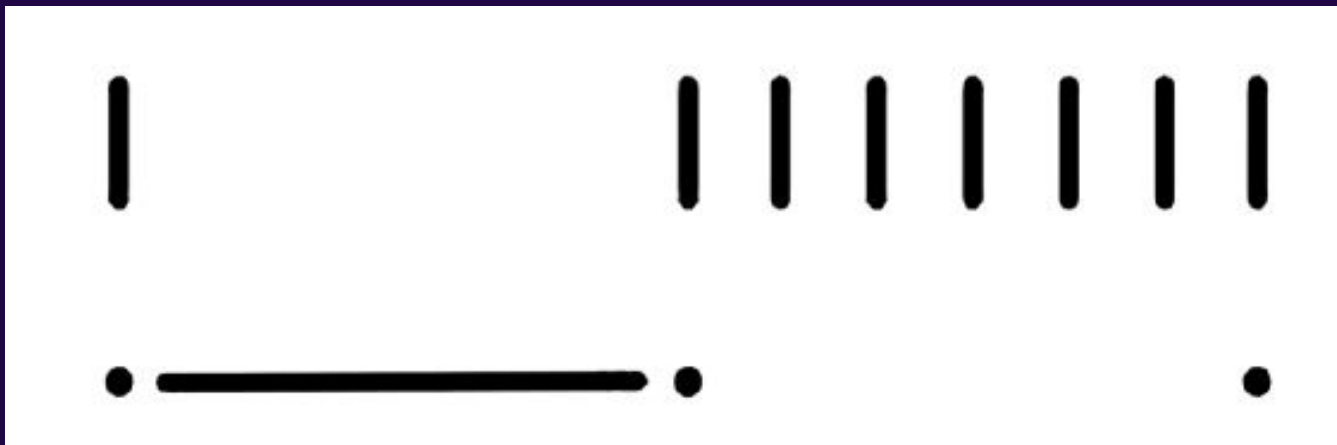


Iluzija zida



Heringova iluzija

- Iluzija ispunjenog prostora

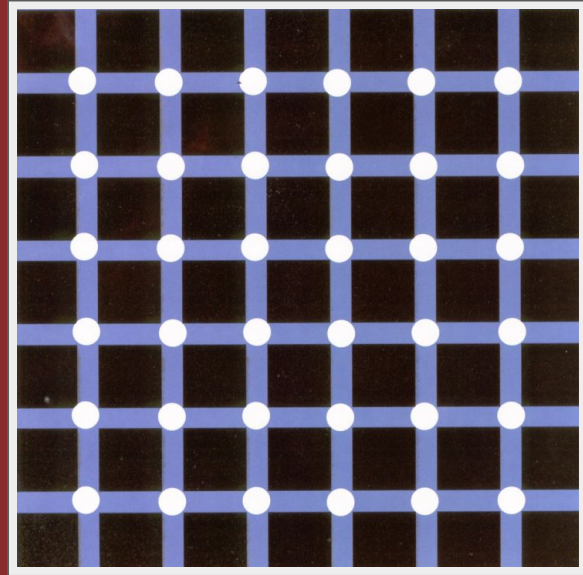
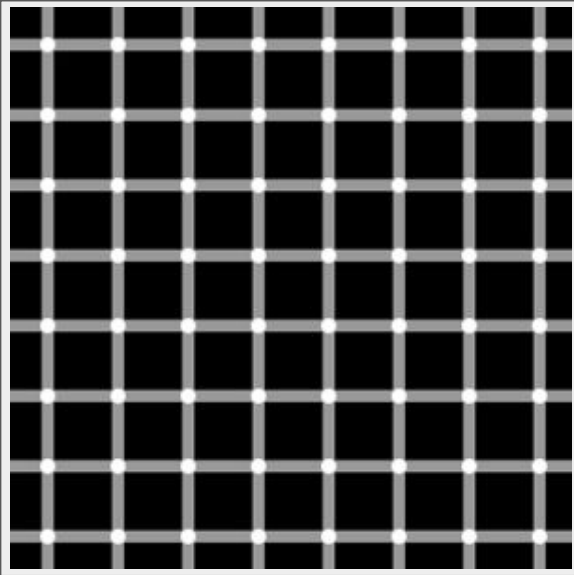


Opel-Kuntova iluzija



# Nepostojeći objekti

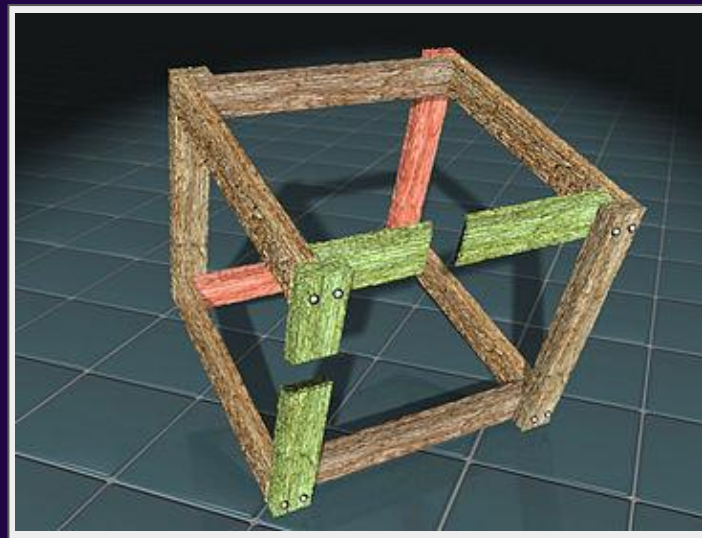
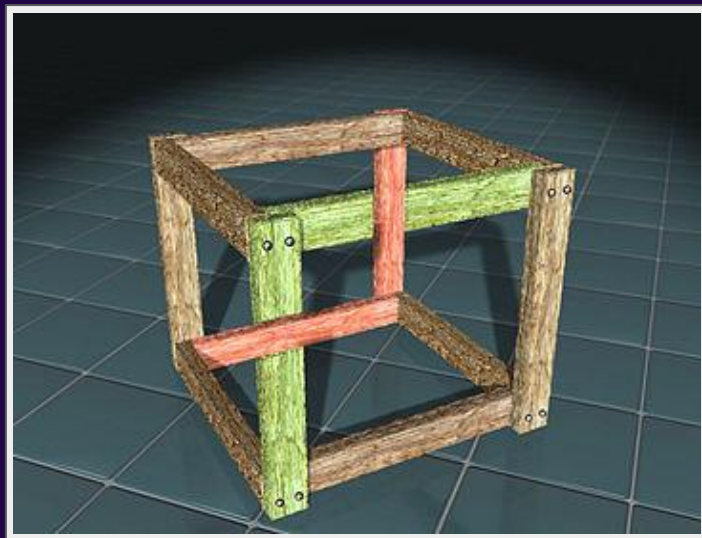
- Tačke u rešetki, Ludimar Herman (nemački psiholog) 1870. godine

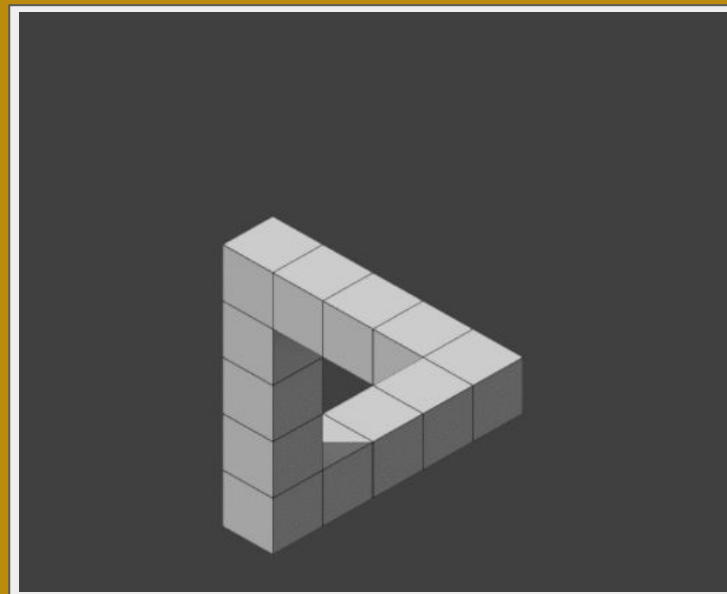
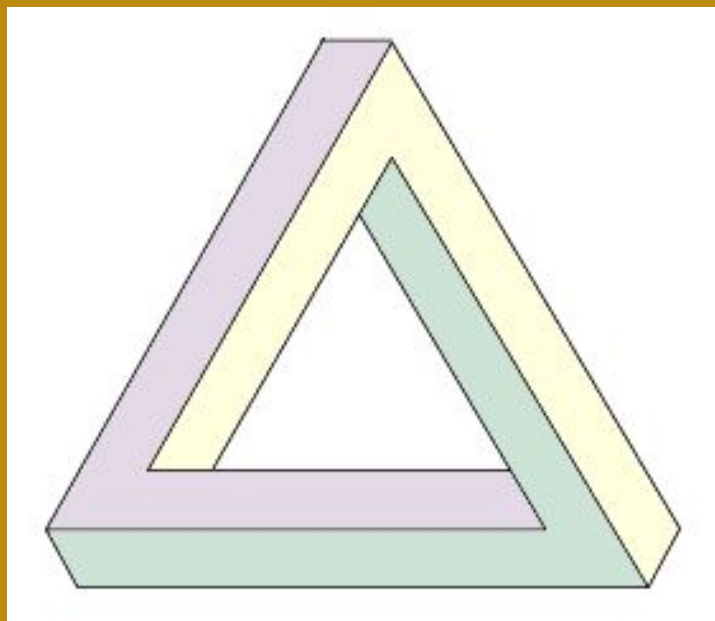


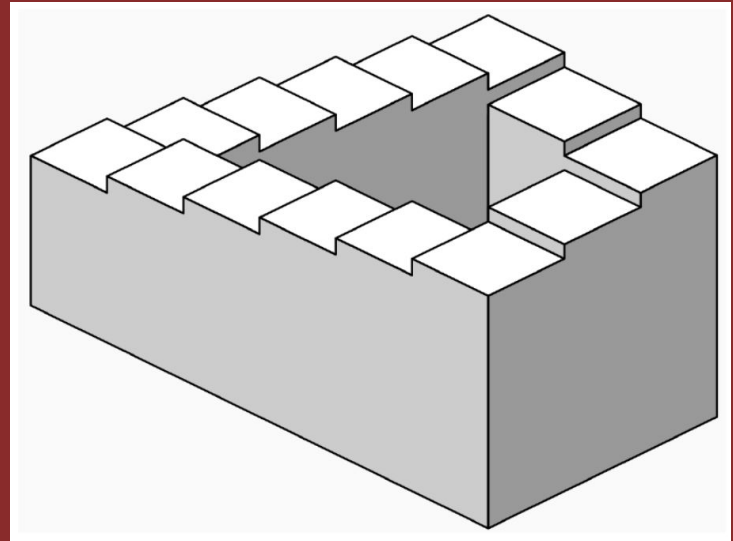
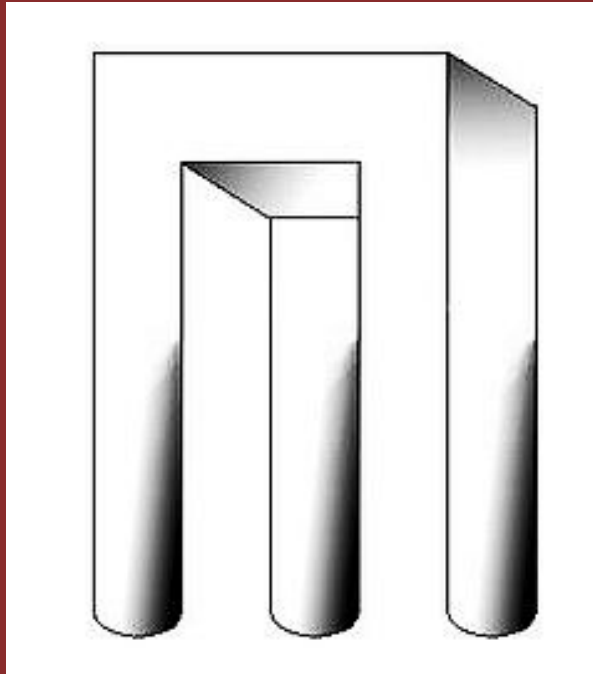
- Naknadne slike
- Mrežnjača čuva sliku u memoriji jedan kratki period nakog što smo gledali sliku par trenutaka



# Nemoguće slike







# Literatura:

<https://iluzija.wordpress.com/sta-je-iluzija/>

<https://www.bpa.edu.rs/FileDownload?filename=e564f7e6-9c7d-4fd2-92fc-8c50b73cb337.pdf&originalName=4.%20Opti%C4%8Dke%20iluzije.pdf>

<https://minikar.ru/bs/health/iskazhennoe-nepravilnoe-vospriyatie-realno-sushchestvuyushchih-obektov/>

[https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Kanizsa\\_triangle](https://www.newworldencyclopedia.org/entry/Kanizsa_triangle)

<https://psynso.com/tactile-illusions/>

<https://www.newyorker.com/magazine/2015/11/02/accounting-for-taste>



**Hvala na pažnji :)**