

# Naravoslovje in tehnika, 4. razred

## UČNA TEMA: Človeško telo

Si že kdaj slišal za pregovor "Prazna vreča ne stoji pokonci"? Ta pregovor pravzaprav govori o telesu in o skrbi za telo. Če ne ješ in ne piješ, se ne počutiš dobro. Postaneš zaspan in utrujen. Nič se ti ne da in si brezvoljen. Na koncu lahko tudi zboliš. Da bo tvoje telo pokončno kot "polna vreča", moraš vanj ves čas nekaj vnašati.



**Seveda pa tvoje telo vse, kar vneseš vanj, predela in izloči ali odda v okolico.**

Izločene snovi so:

**BLATO, SEČ IN ZNOJ TER TOPLOTA**

Telo proizvaja toploto in jo oddaja. Pozimi, ko je zunaj hladno, se oblečemo v več plasti toplih oblačil, ki vsebujejo precej zraka. Zrak pa je izolator, ki upočasni prehajanje toplote telesa v okolico. Pod oblačili nas torej greje naša lastna toplota.

Kadar pa želimo toploto oddajati, ker nam je vroče, moramo biti oblečeni čim manj, ali v lahke tkanine, ki prepuščajo zrak.

**Zakaj moramo jesti?**

Z uživanjem hrane v telo prinašamo **ENERGIJO**. Energija hrane se pretvori tako, da telesu omogoča delovanje.

Energija hrane omogoča rast in razvoj.



Energija hrane se pretvori v toploto. To omogoča vzdrževanje telesne temperature.



Energija hrane varuje pred boleznijo.



Energija hrane se pretvori v energijo za gibanje.



**Zakaj in koliko moram popiti?**

**Piti moramo zato, da iz telesa splaknemo nepotrebne snovi in tako nadomestimo potrebno tekočino.**

**Človek po 3 dneh brez tekočine umre.**

**Poleti moramo popiti najmanj...**



OSEM 2 DL KOZARCEV TEKOČINE, NAJBOLJE VODE

**Pozimi moramo popiti najmanj ...**



ŠEST 2 DL KOZARCEV TEKOČINE, NAJBOLJE VODE

## ZAZNAVANJE SVETA

Ali veš, kaj je na fotografiji?

Kako bi ugotovil, kaj je v škatli, če bi jo imel pred seboj?

Uporabil bi:



Če bi imel pred seboj češnjo, bi jo najverjetneje brez pomisleka pojedel. Tvoji možgani so namreč že prejeli vse zaznave, ko si češnjo okušal prvič, in si to zapomnil.

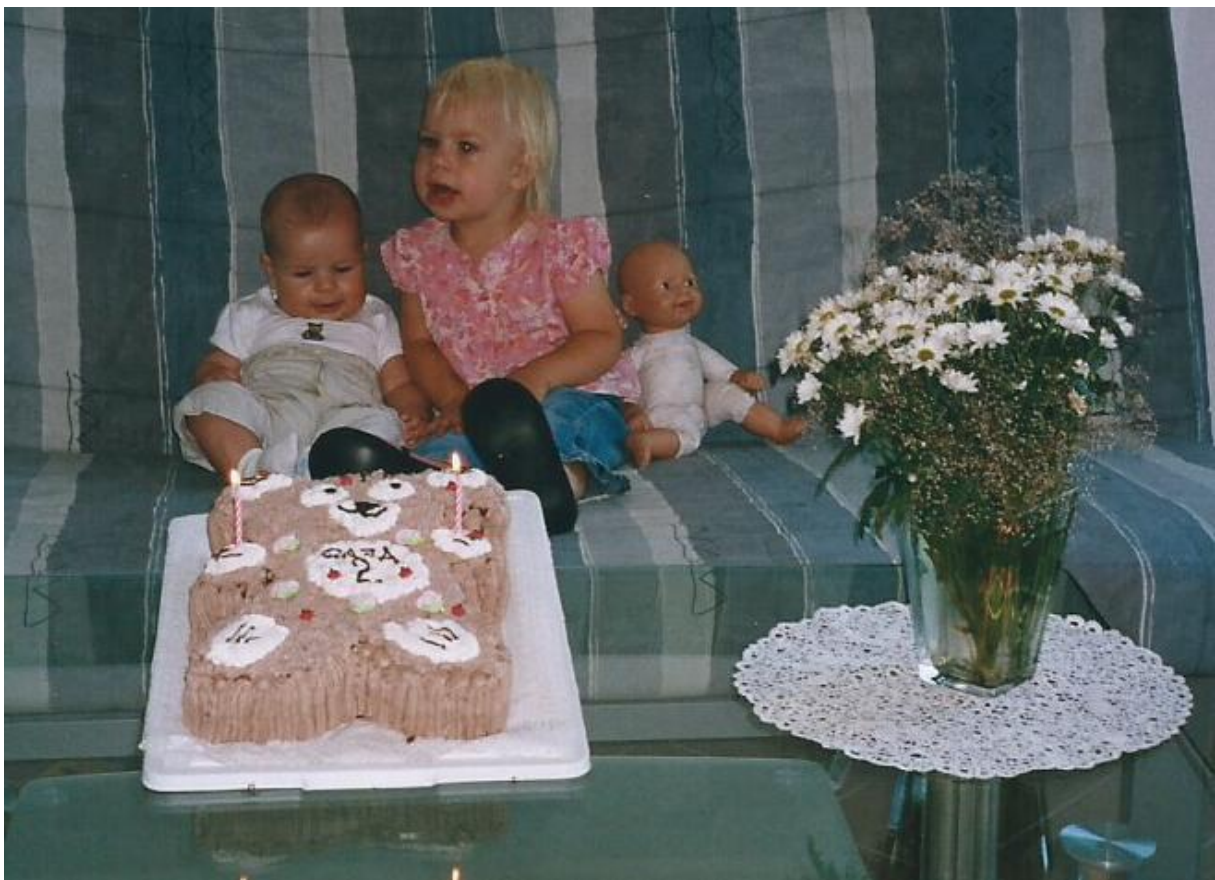


Užitna borovnica ali strupena volčja češnja? Pomembno je, da tisto, kar zaužijemo, dobro poznamo, pri čemer u



porabimo pridobljeno znanje in okolico zaznavamo z vsemi čuti.

## Zakaj imata otroka na fotografiji torto s svečko izven dosega rok?



Otroka še nimata izkušnje z ognjem. Ker ogenj na svečki plapola, bi ga želela prijeti v roko. To bi storila le enkrat, saj bi si možgani zapomnili bolečo izkušnjo.

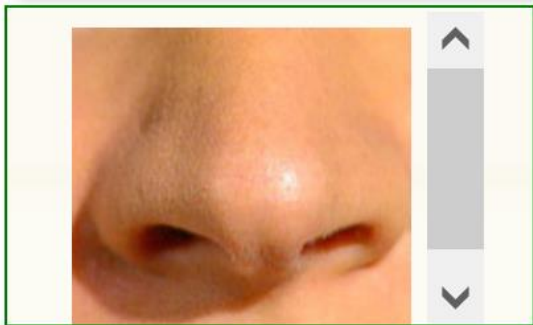




Okušanje.



Tipanje.



Vohanje.



Gledanje.

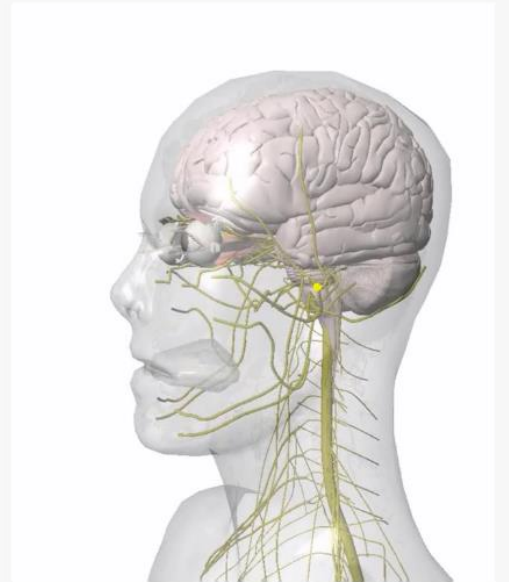


Poslušanje.

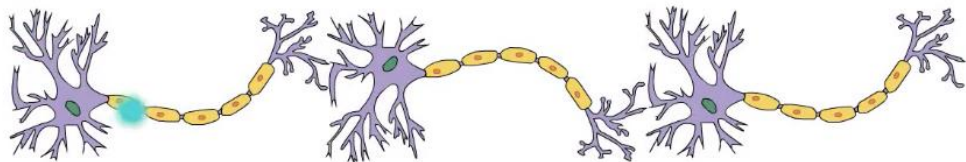
Vsa sporočila, ki jih zaznavamo s čutili, potujejo po živcih v hrbtenjačo in možgane, kjer jih zaznamo.

Zaznani dražljaji potujejo zelo hitro. Po nekaterih znanstvenih izračunih tudi do 85 metrov na sekundo.

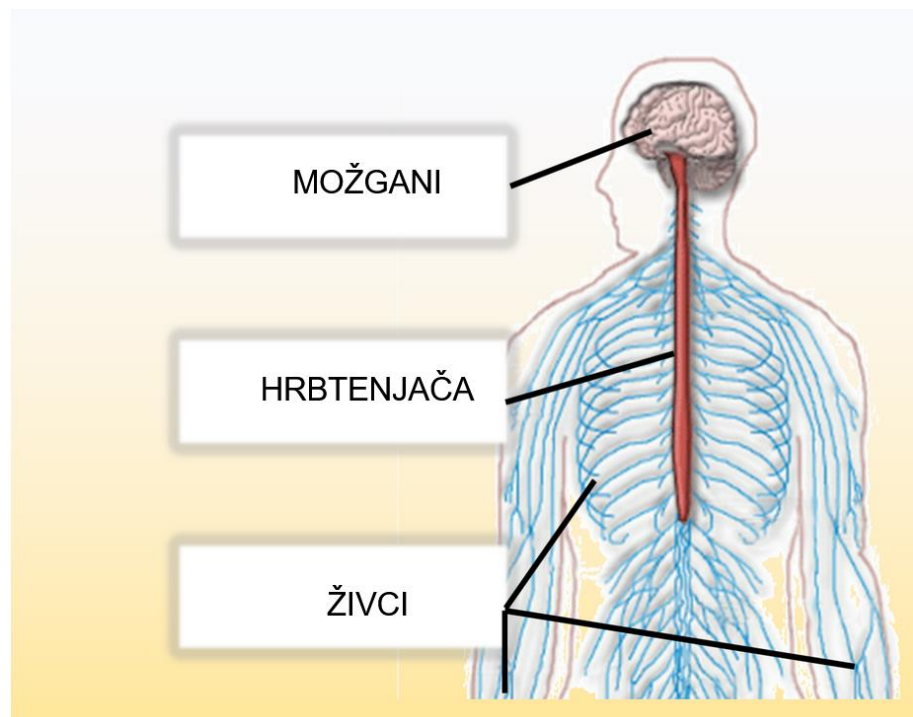
Si lahko predstavljaš, kako hitro je to?



Pot živčevja sestavljajo živčne celice. Po njih potuje sporočilo.



Po našem telesu so razporedeni živci. Živci so povezani s hrbtenjačo, ta pa je povezana z možgani.

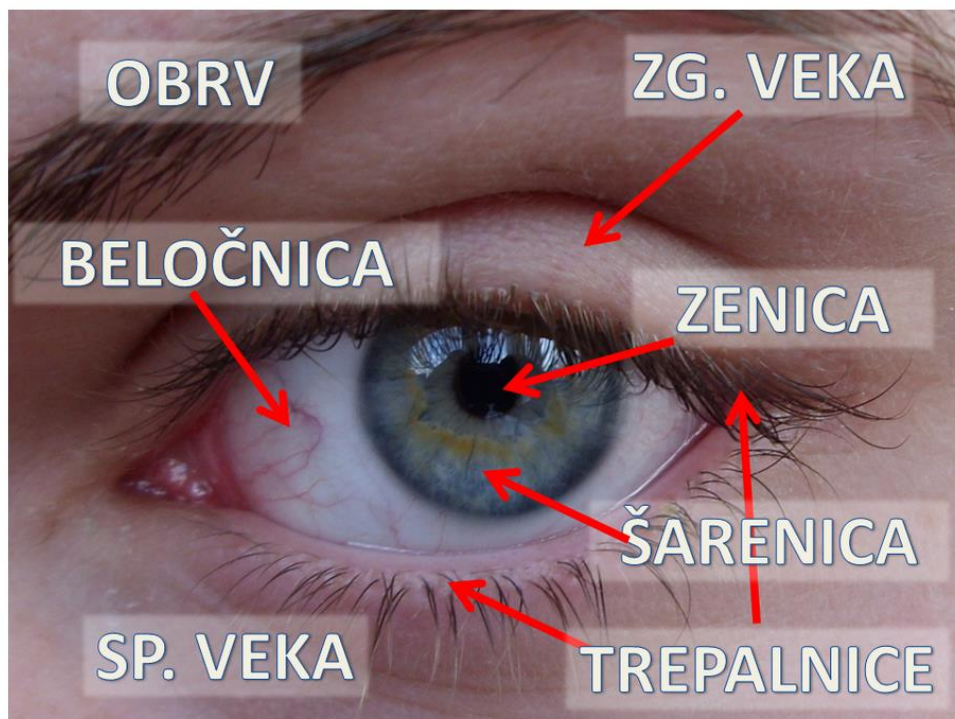


Sporočila potujejo od čutil po živcih do možganov. Možgani zaznajo sporočilo in se nanj odzovejo. Odzivna informacija potuje v mišico. Telo se odzove z gibom.

**Možgani** si zapomnijo izkušnje, ki jih pridobimo v življenju. Če so te neprijetne, npr. dotik ognja ali kaktusa, se bomo v prihodnje takšni izkušnji izognili. Prijetne izkušnje želimo ponavljati.

## OKO IN VID

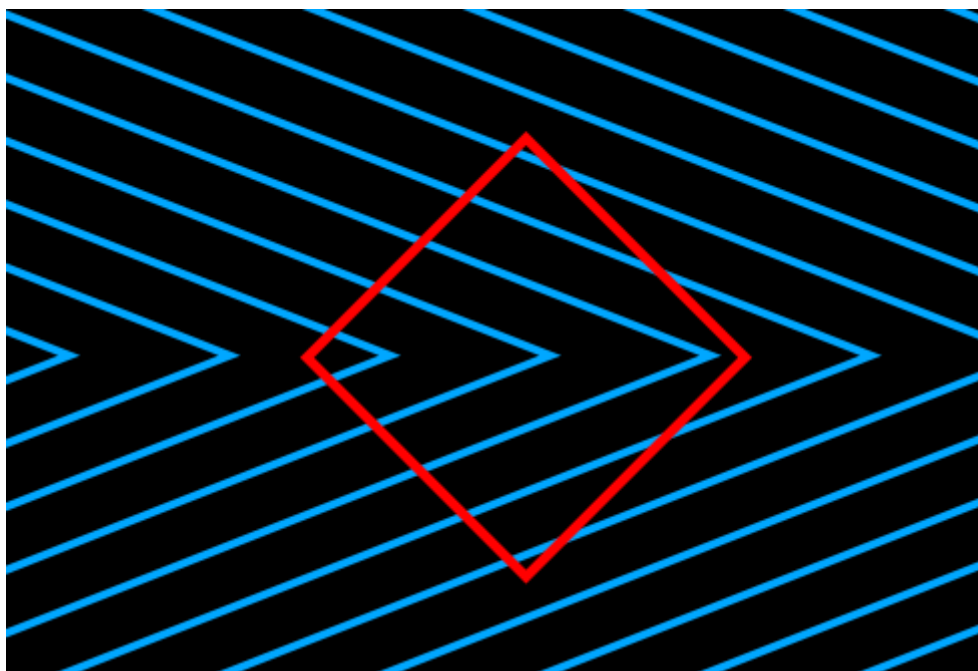
Svetloba, ki pade v oči, prinese informacijo o barvi, obliki, oddaljenosti in velikosti.



Sporočila iz očesa potujejo v možgane po vidnem živcu. Možgani prepoznajo sliko in nam pomagajo razumeti, kar vidimo. Stvari, ki smo jih že videli, smo si namreč zapomnili.

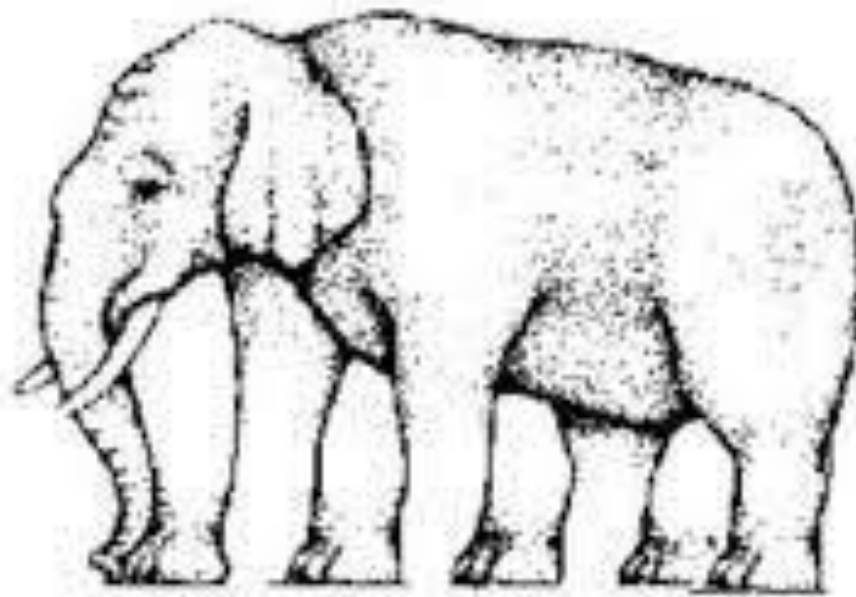
Včasih pa nas slika videnega tudi zavede. Kar vidimo, v resnici ni tako, kot si mi predstavljamo. Temu rečemo **optična prevara**.

KAKŠNE OBLIKE JE RDEČ LIK?



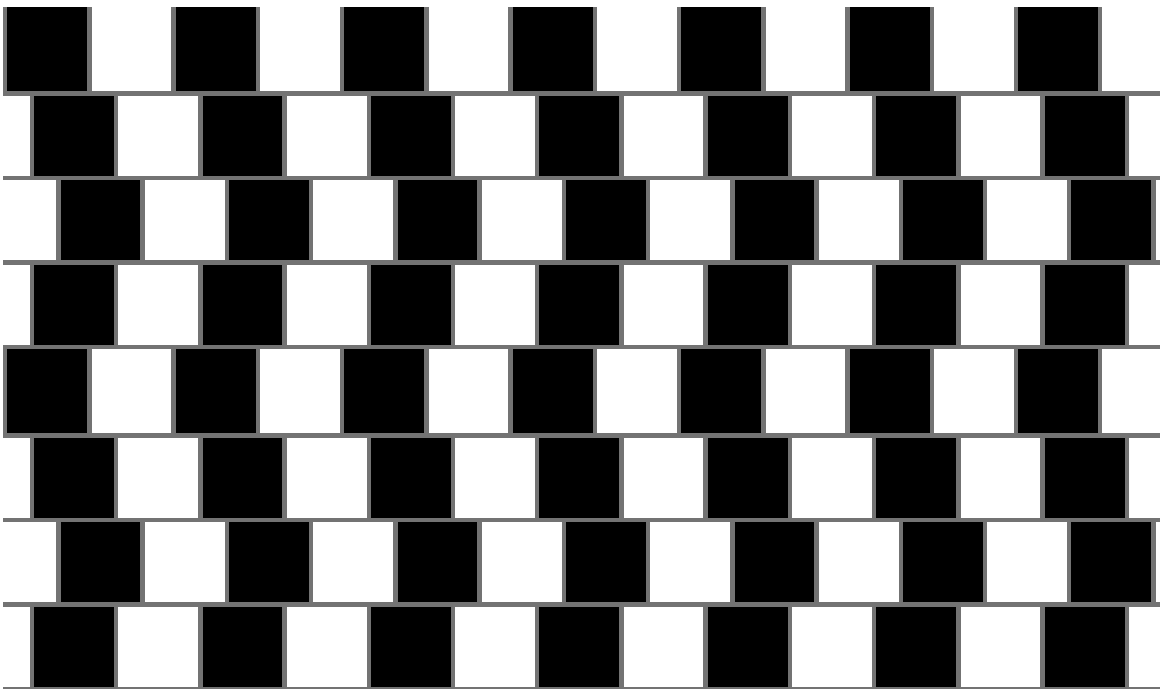
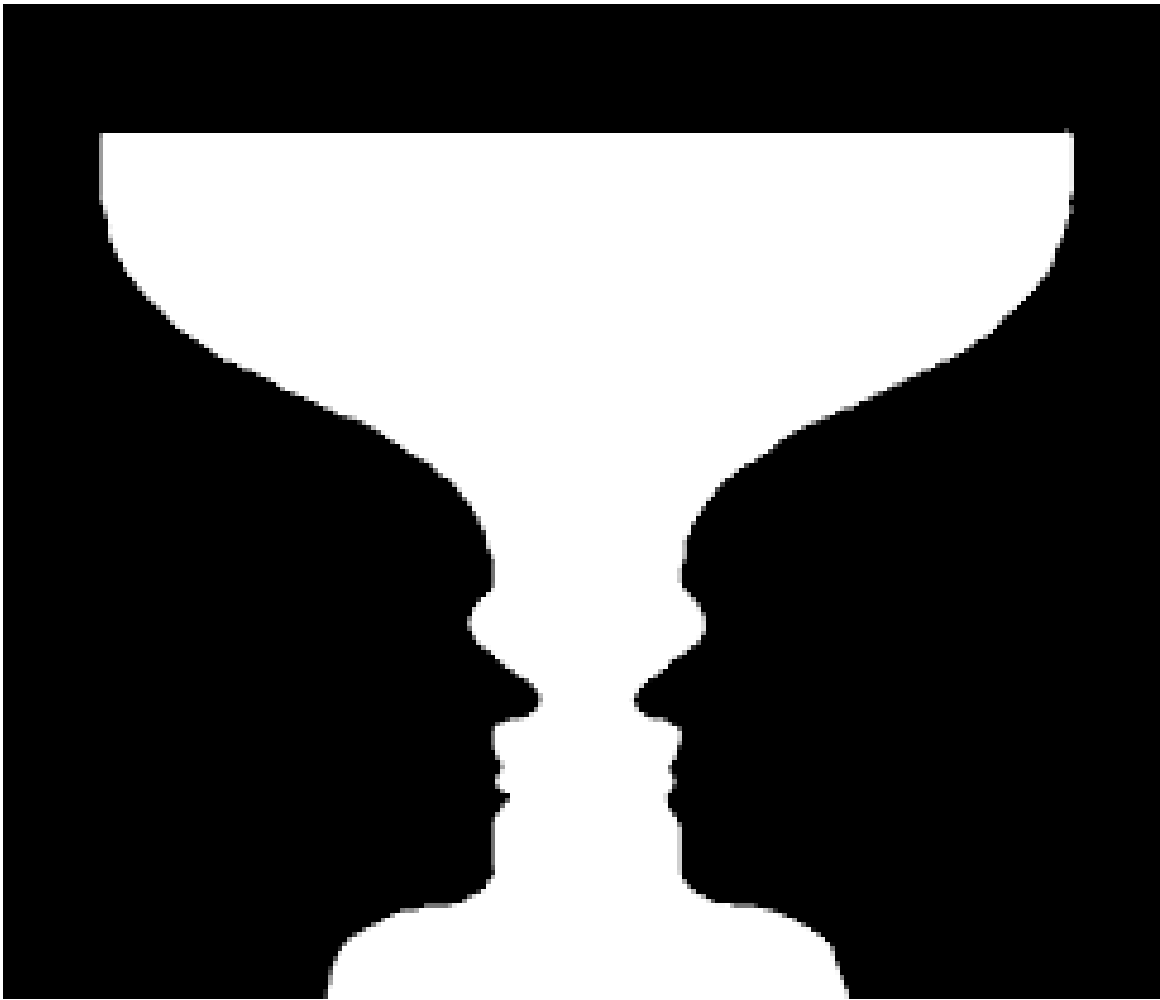
KAJ SE PREMIRA?

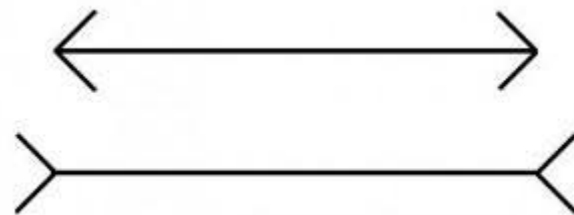
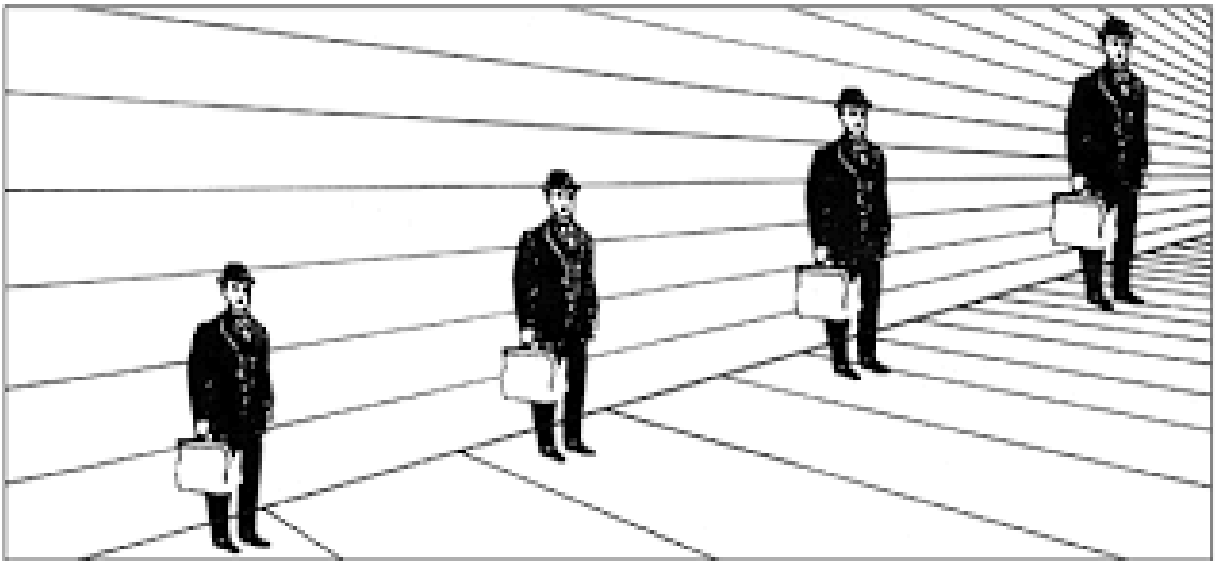




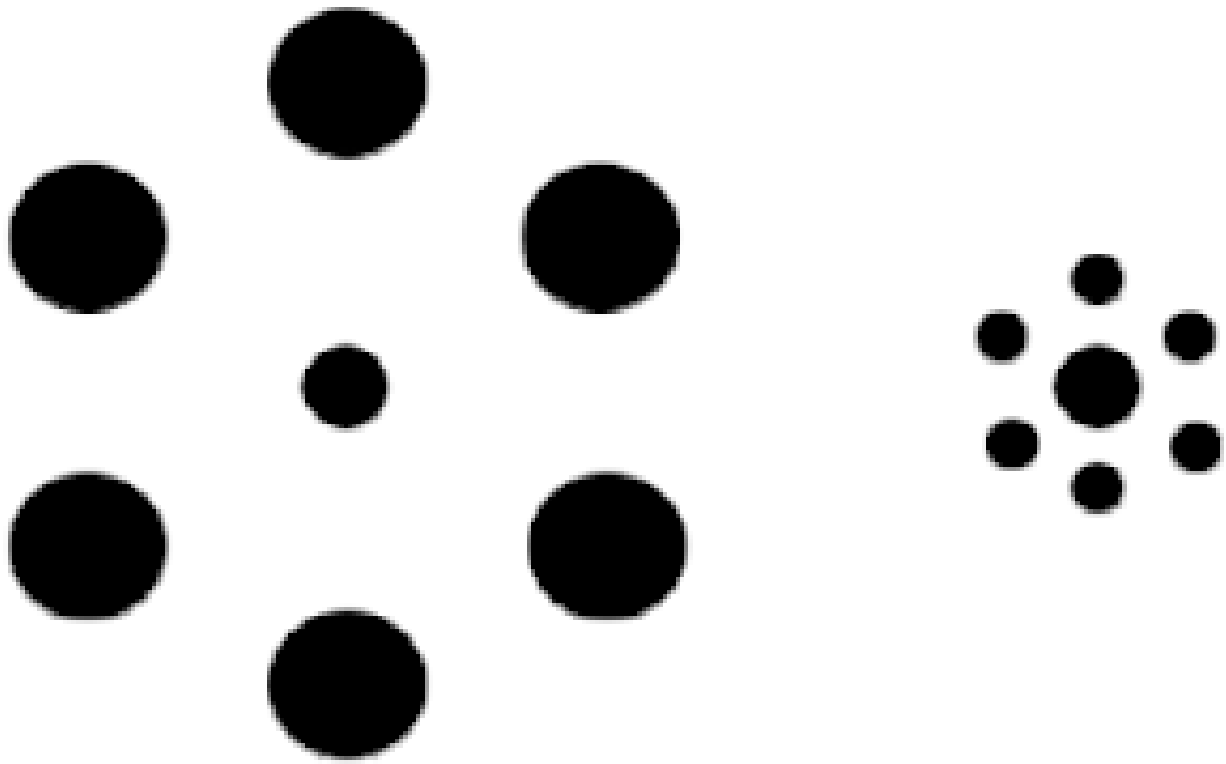
Koliko nog ima slon?

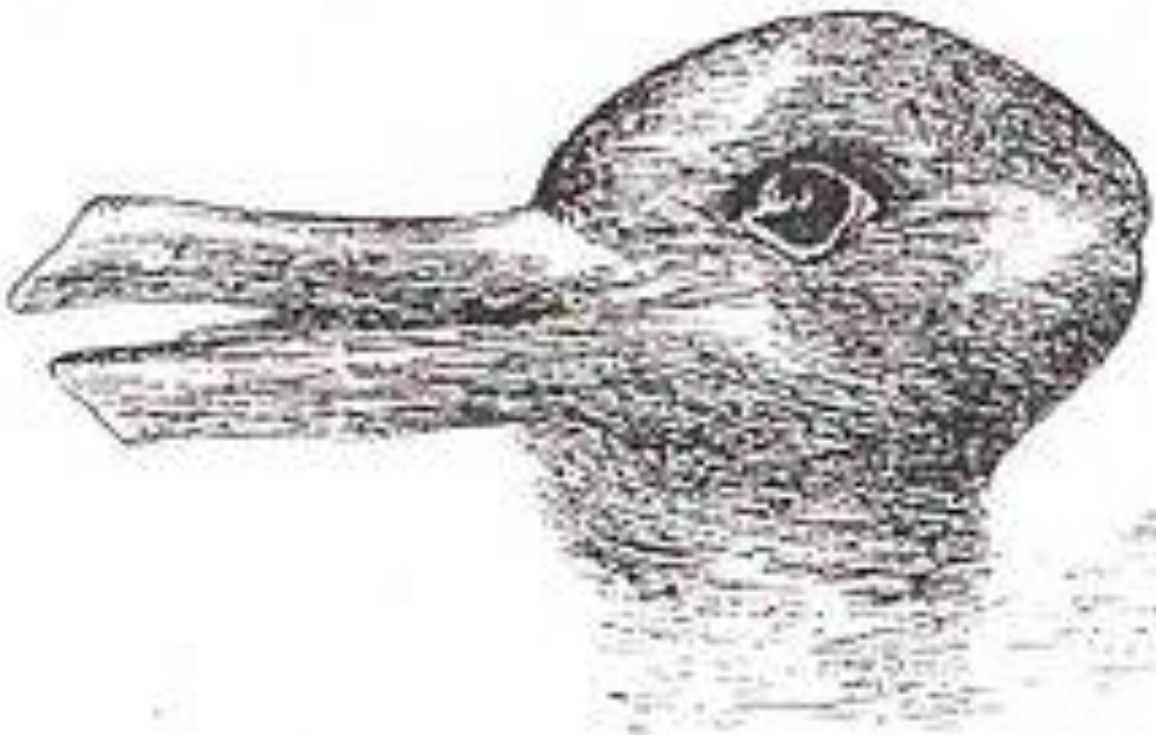
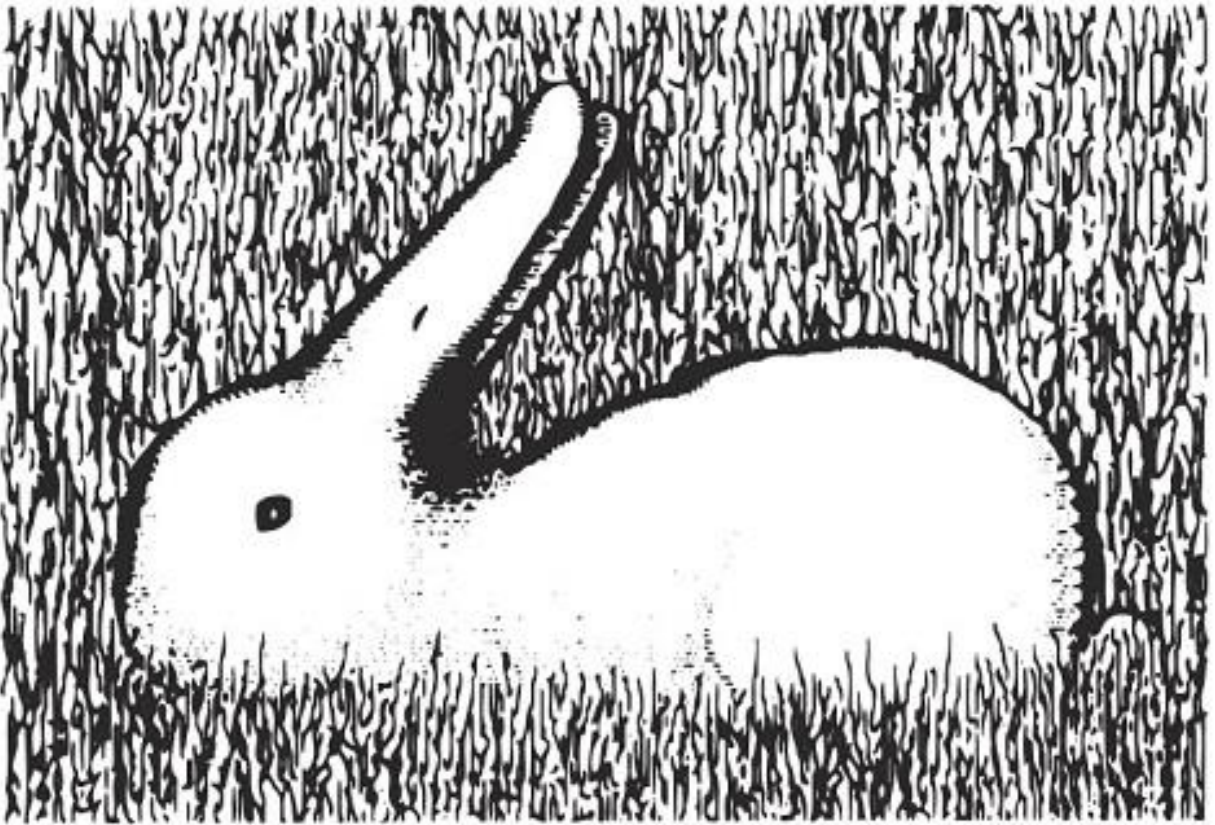






rdeča modra oranžna roza  
oranžna modra zelena rdeča  
modra roza zelena rdeča  
oranžna modra rdeča zelena  
roza oranžna rdeča modra  
zelena rdeča modra roza  
oranžna modra rdeča zelena  
roza oranžna rdeča modra









<https://citymagazine.si/15-najboljsih-opticnih-prevar-na-fotografijah/>