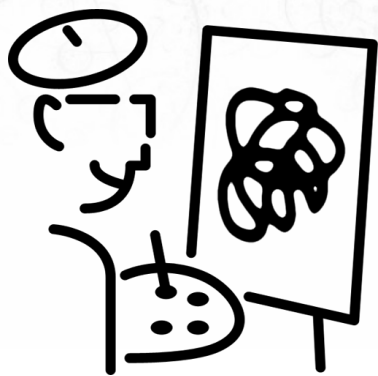


ARTGORITMY

PRAXE: BARVA

■ Barevné kontrasty a jejich vnímání



Barevné vnímání

rohovka → přední komora → duhovka →
zornice → čočka → sklivec → sítnice

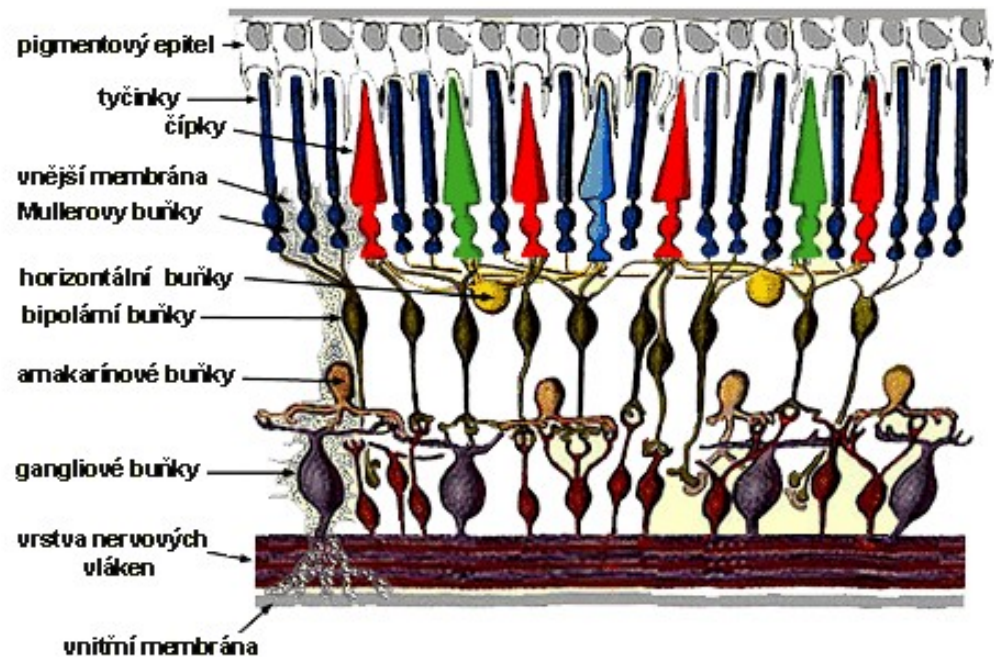
Sítnice filtruje světlo podle frekvencí

Čípky

Tři druhy pigmentu
reagujícího na
vlnovou délku,
koncentrace ve
žluté skvrně

Tyčinky

Reakce na intenzitu
dopadajícího světla,
vidění za šera



Poměr tyčinek a čípků 20 : 1

120 milionů proti 6 milionům

Poměr zastoupení receptorů

ρ : 64 %, γ : 54 %, β : 4 %

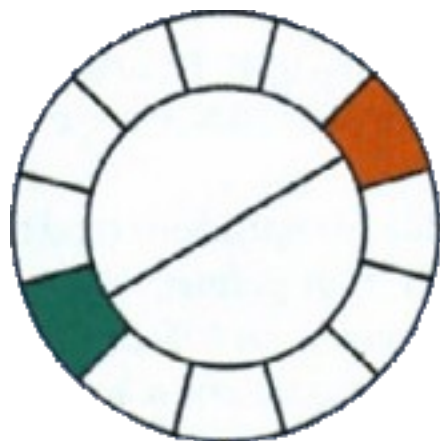
Informace ze 120 milionů receptorů
přenášena na 800 tisíc vláken zrakového nervu

**Mozek pracuje zvláště s jasovou složkou obrazu
a zvláště s barevnými diferenčními kanály**

mezi modrou a žlutou, červenou a zelenou – model CIEL*a*b*

**Počítačové modely jsou proti fyzikálním
barevným modelům zjednodušující**

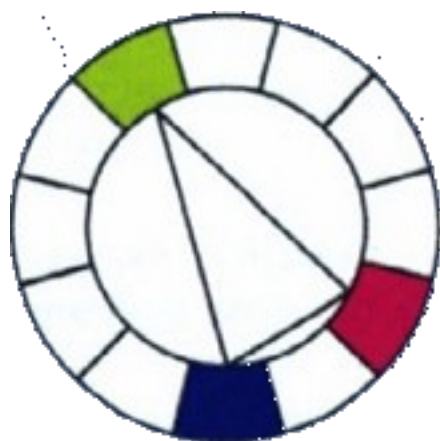




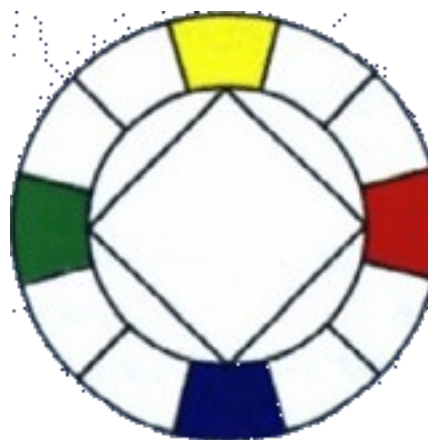
**komplementární
diády**



základní triády



lomené triády



oponentní tetrády

Kontrast odstínů

Odstín je první vnímanou informací o barvě

Nejsilnější kontrast mezi primárními barvami

Černá a bílá ovlivňují odstín okolních barev

Skládáním barev se kontrast snižuje

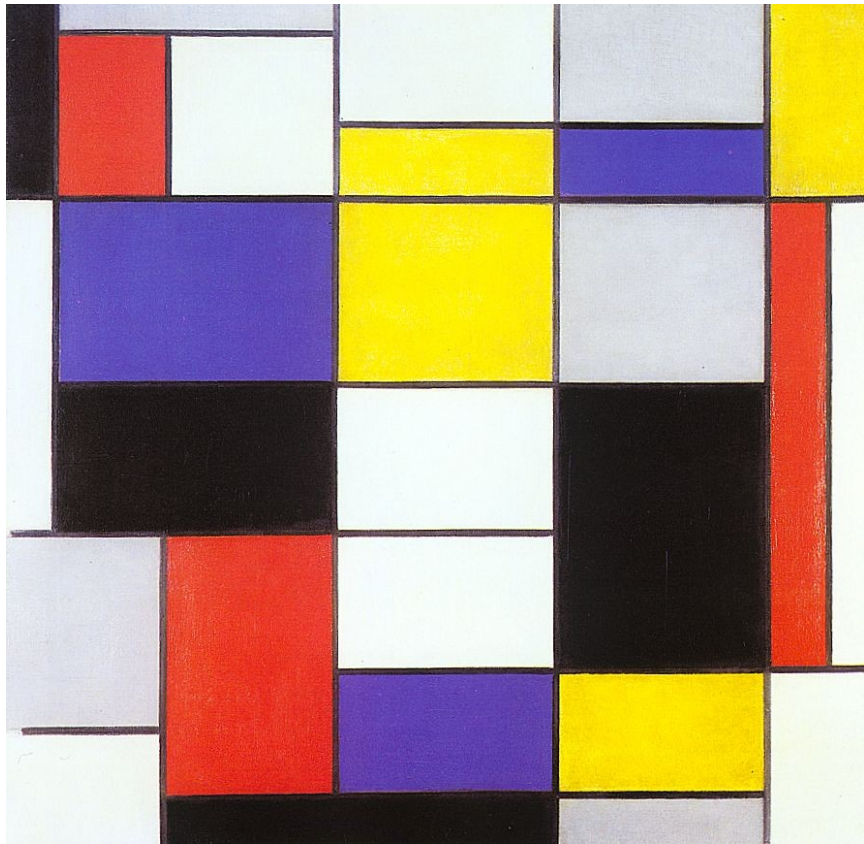
Změna jasu nebo sytosti nabízí další zjemňování



**Barvy mají výrazový potenciál,
smysluplné obrazy nejsou pouze figurativní**

Vasilij Kandinskij
Kompozice III





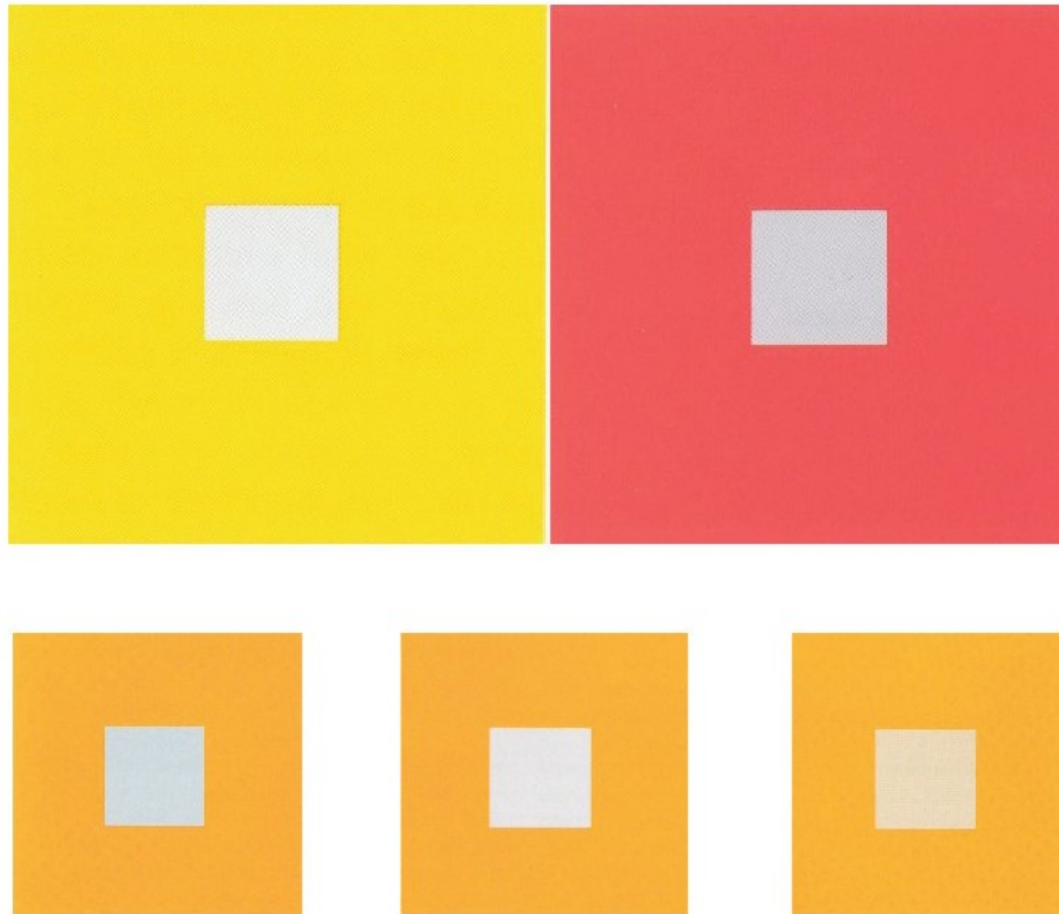
Piet Mondrian
Kompozice A



Roy Lichtenstein
Objetí

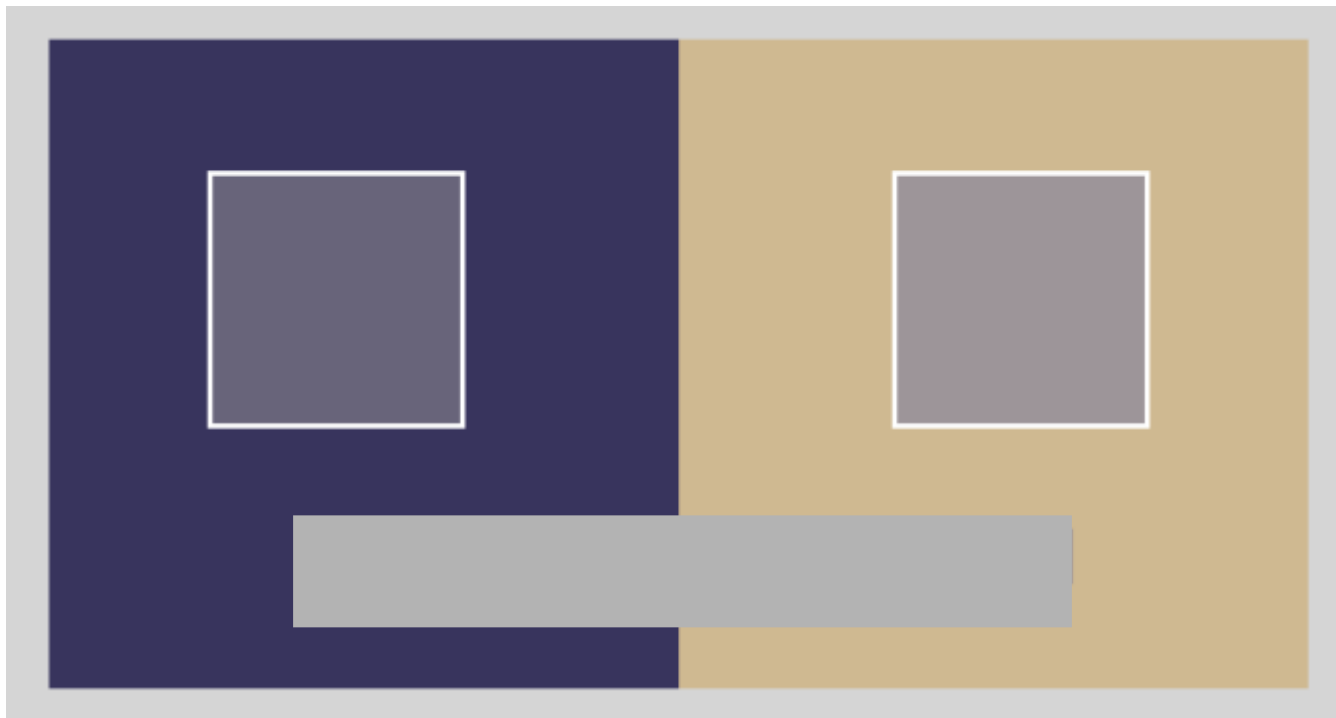
Simultánní kontrast

Odstíny nevnímáme izolovaně, barvy ovlivňují okolí



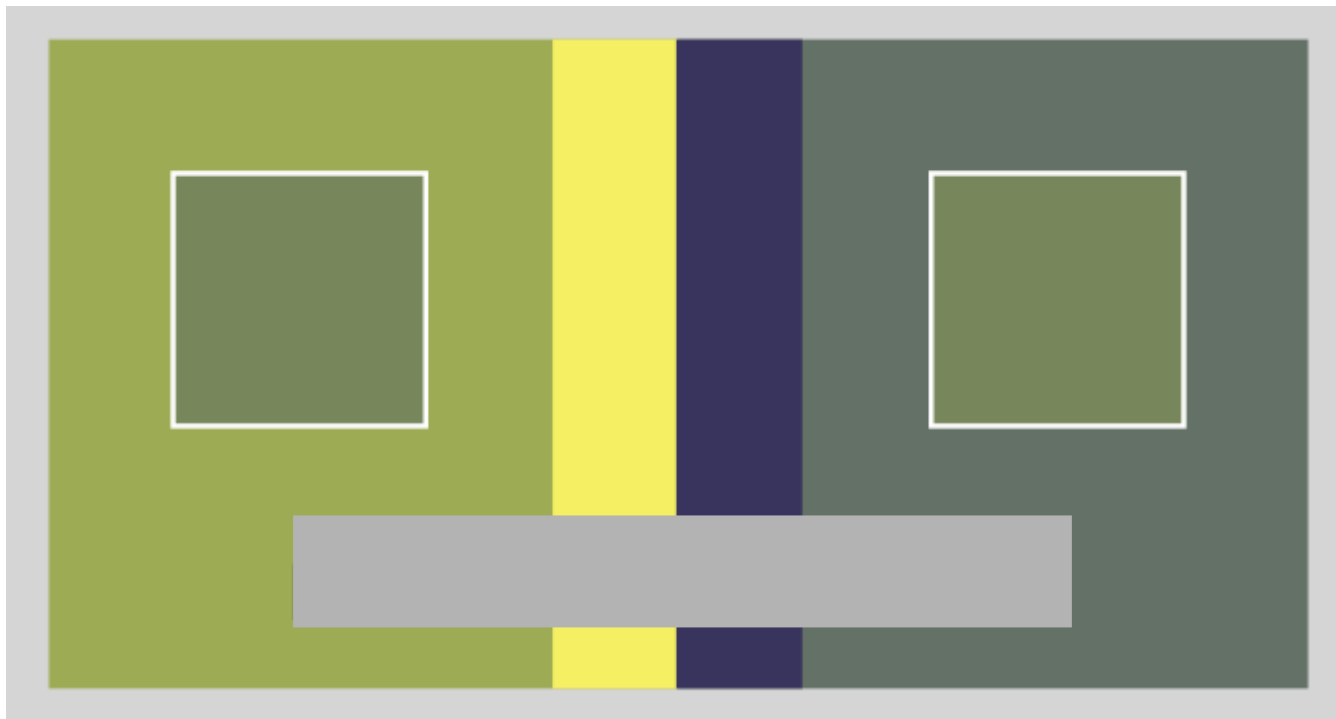
Který bíle ohraničený čtverec je tmavší ?

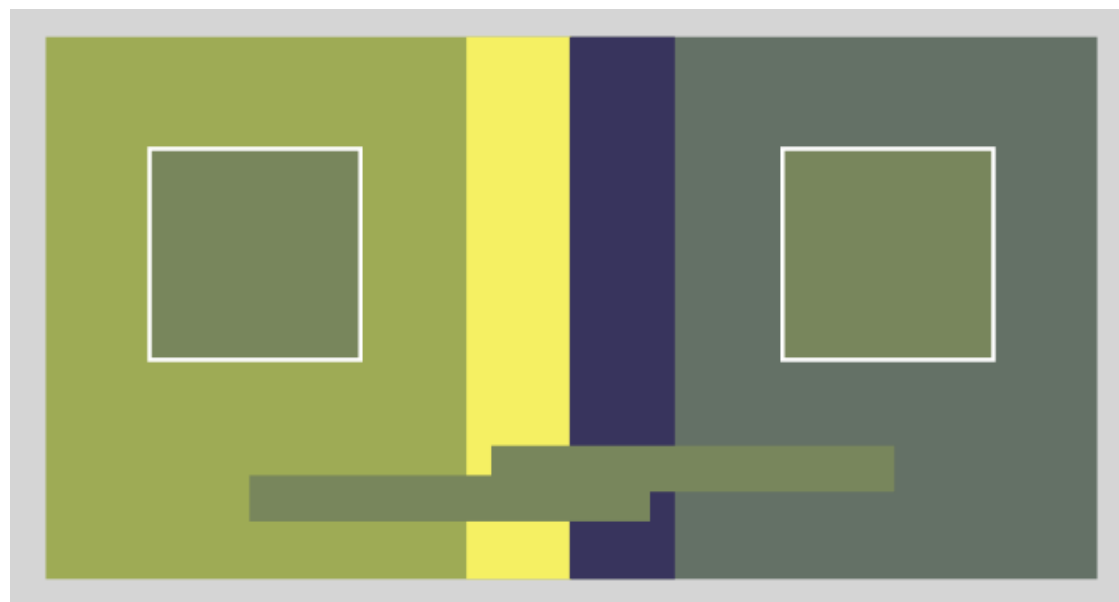
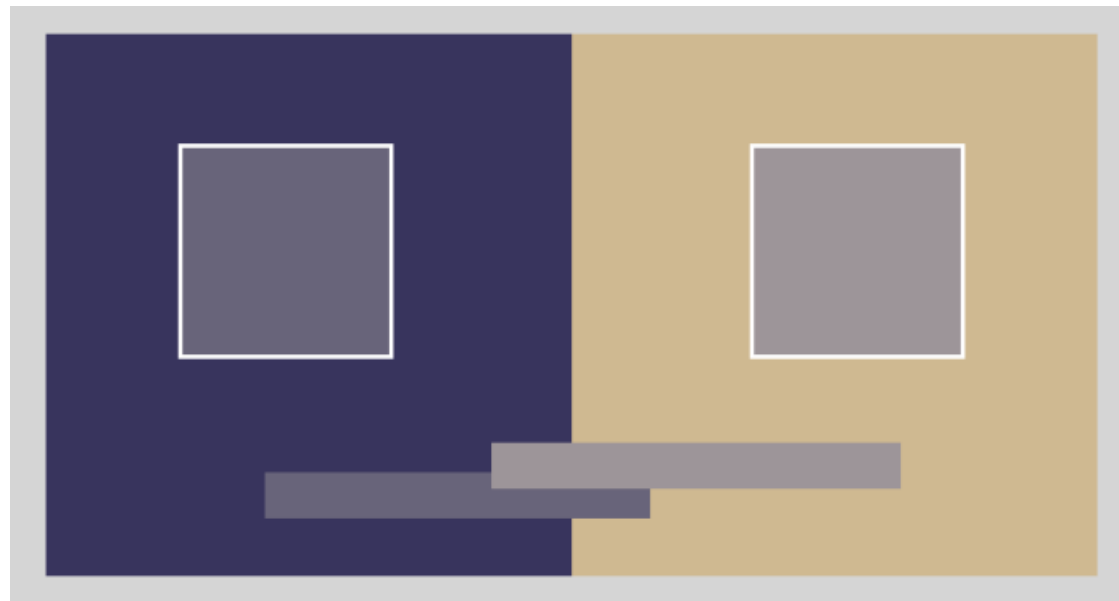
Nebo jsou stejné ?



Který bíle ohraničený čtverec je tmavší ?

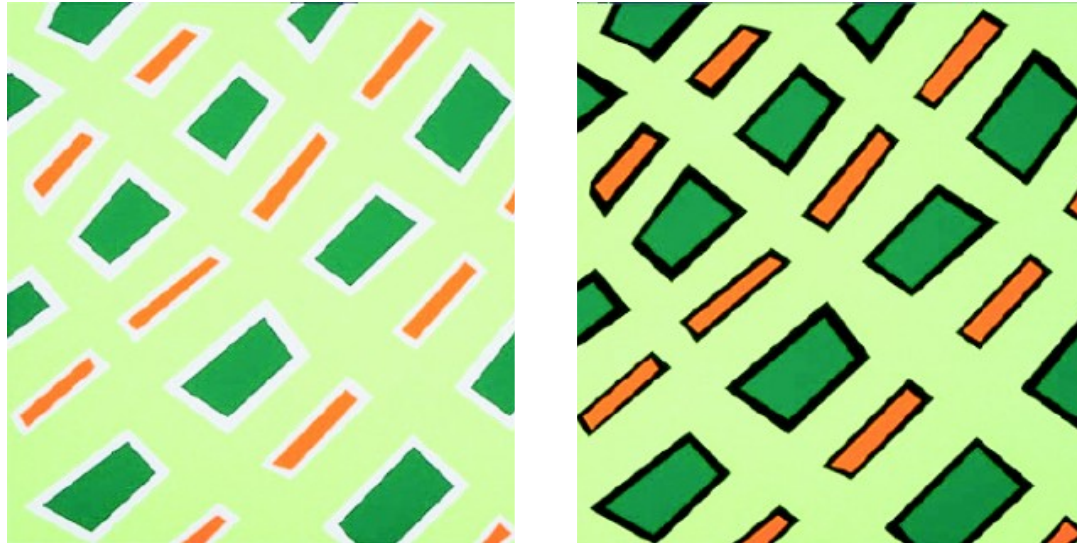
Nebo jsou stejné ?





Činnost ,unavených‘ receptorů zastoupena ostatními
(přednost má vnímání detailů před správnou barvou)

Oko spolupracující s mozkiem vjem vyrovnává





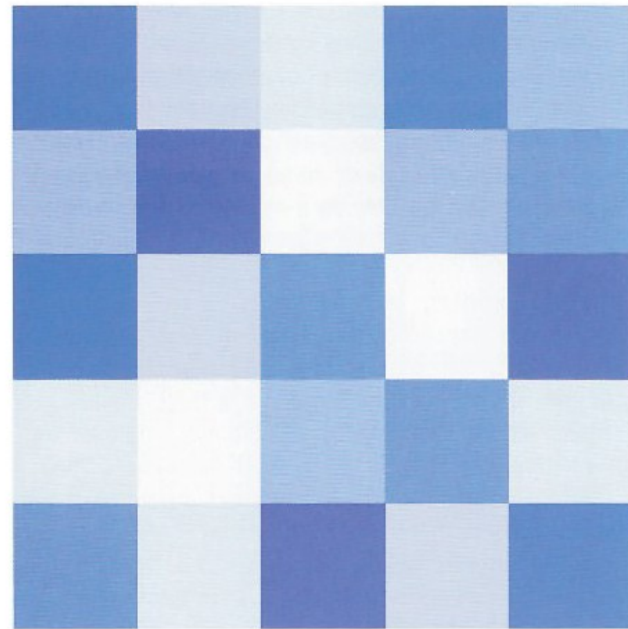
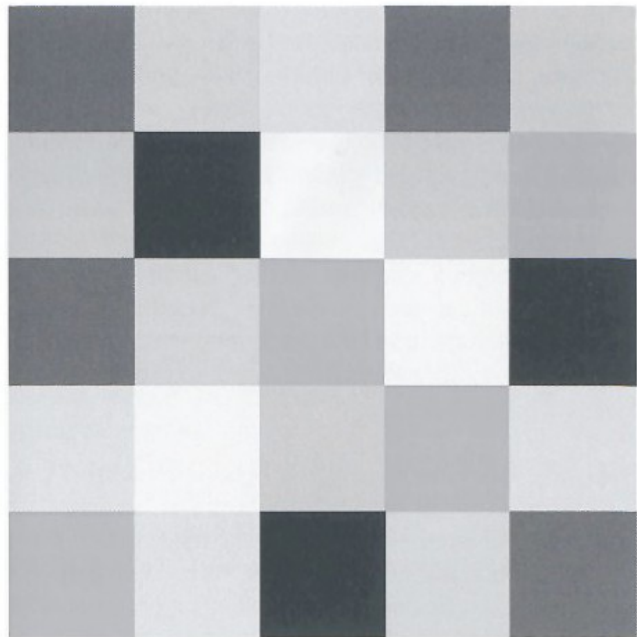
Vincent van Gogh
Noční kavárna



Paul Klee
Zlaté ryby

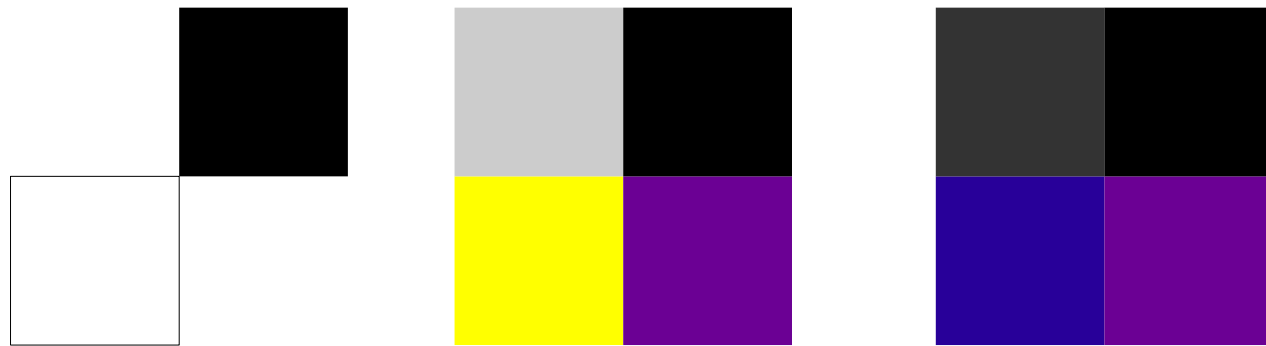
Kontrast jasu

Monochromatické a achromatické odstíny uklidňují vnímání, nesou více informace o detailech než barevná složka obrazu



Nejsilnější kontrast mezi žlutou a fialovou

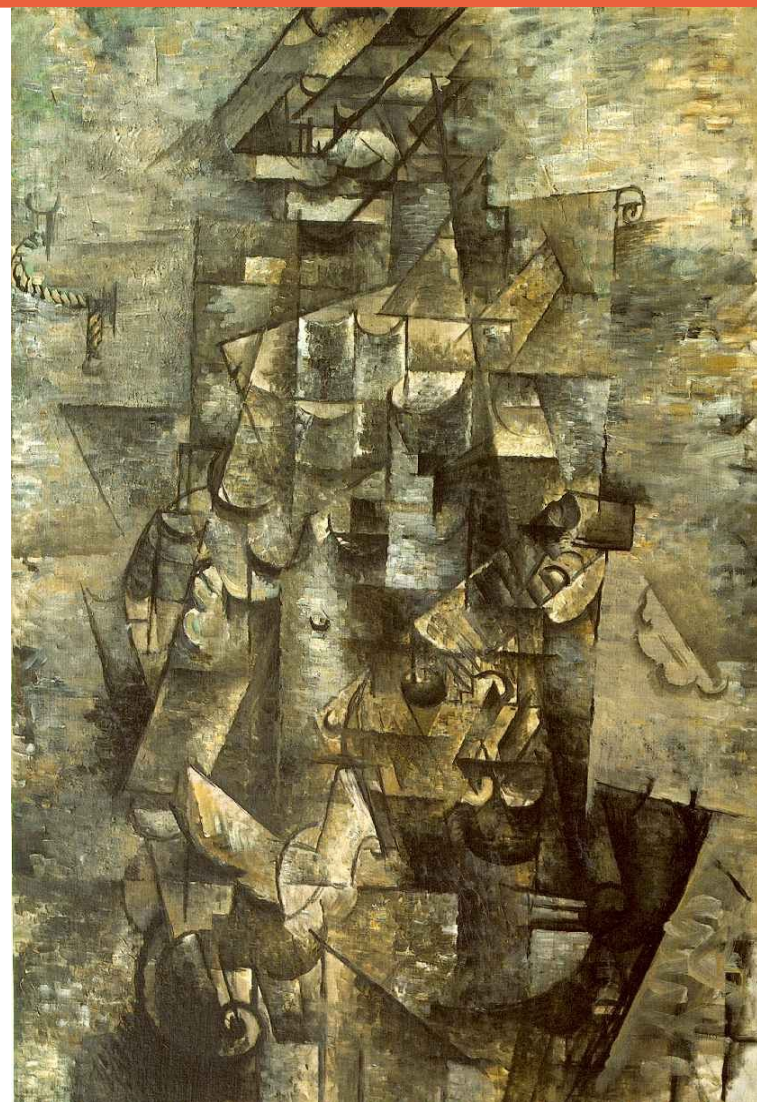
Nejslabší kontrast mezi spektrálně sousedícími barvami



Objekty světlé barvy na tmavém pozadí se zdají být větší než tmavé objekty na světlém pozadí



Leonardo da Vinci
Spící oči

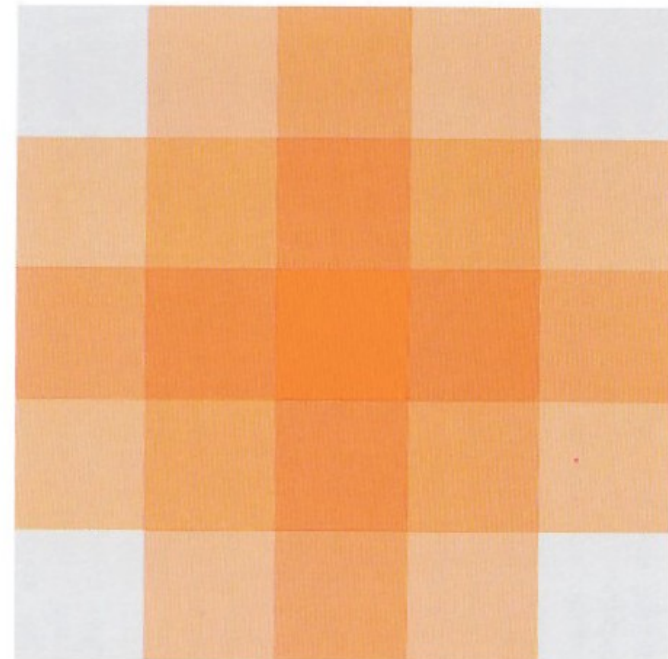
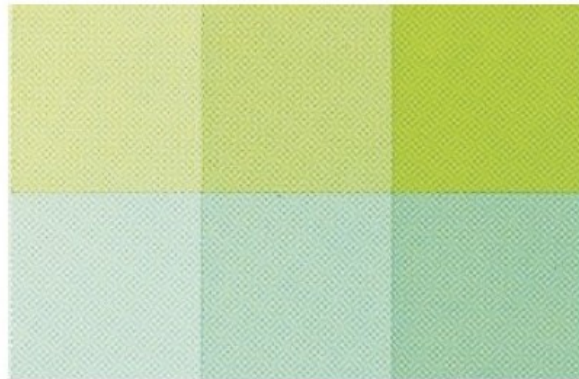


Georges Braque
Muž s kytarou

Kontrast sytosti

Míra barevné čistoty, množství použitých odstínů

Mísením s dalšími odstíny barvy blednou





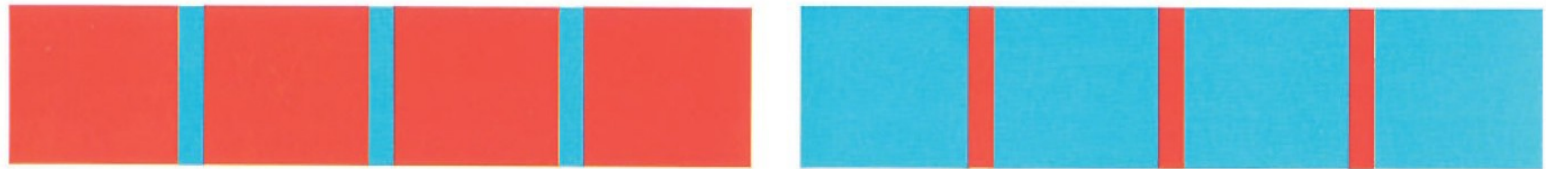
Henri Matisse
Hodina piana



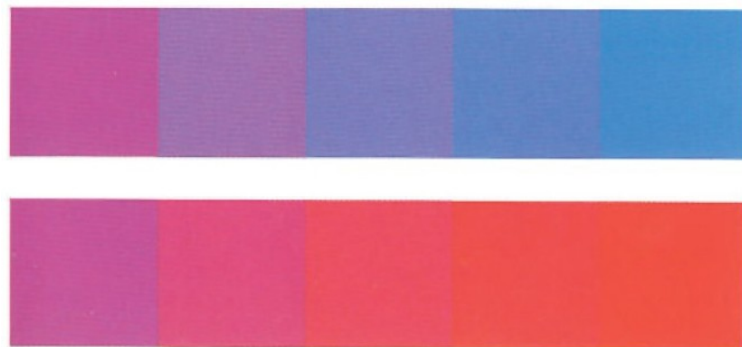
Andy Warhol
J. B.

Kontrast teploty

**Teplé odstíny vystupují na povrch,
studené ustupují na pozadí**



**Subjektivní vnímání teploty ovlivňují
simultánním kontrastem okolní odstíny**





Paul Cézanne
Modrá váza



Paul Klee
Jižní zahrada

Komplementární kontrast

**Mícháním inverzních barev vzniká
achromatický odstín nebo neutrální pigment**

Maximální kontrast jasu



Maximální kontrast teploty



**Stejná úroveň jasu
i nasycení**





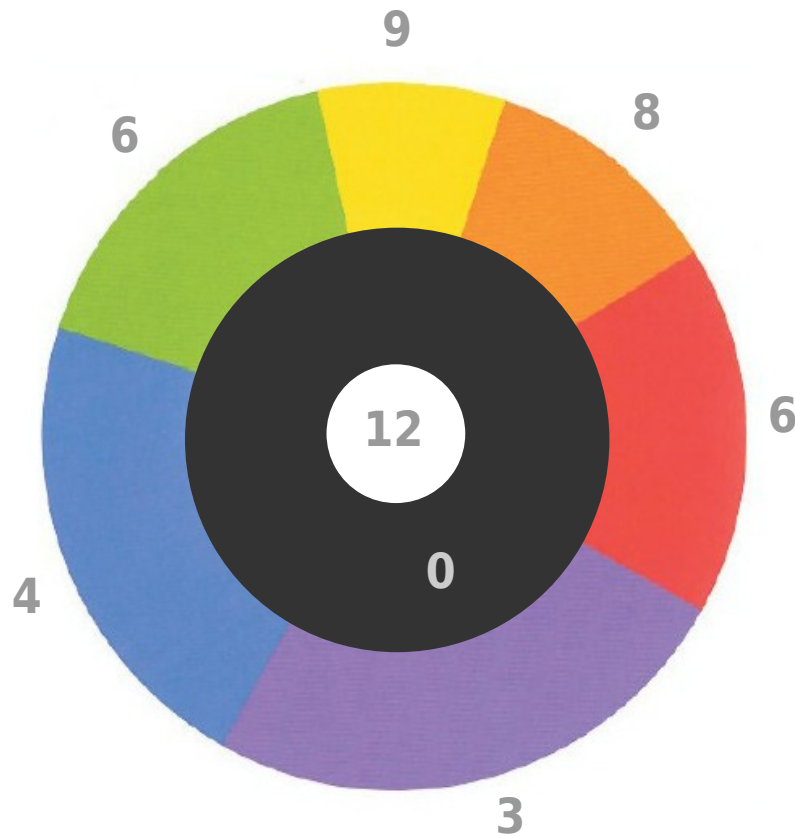
Piero della Francesca
Šalamoun a královna ze Sáby



Claude Monet
Podzimní krajina

Plošný kontrast

Síla působení a optická vyváženost vnímaných odstínů



3 : 1



2 : 1

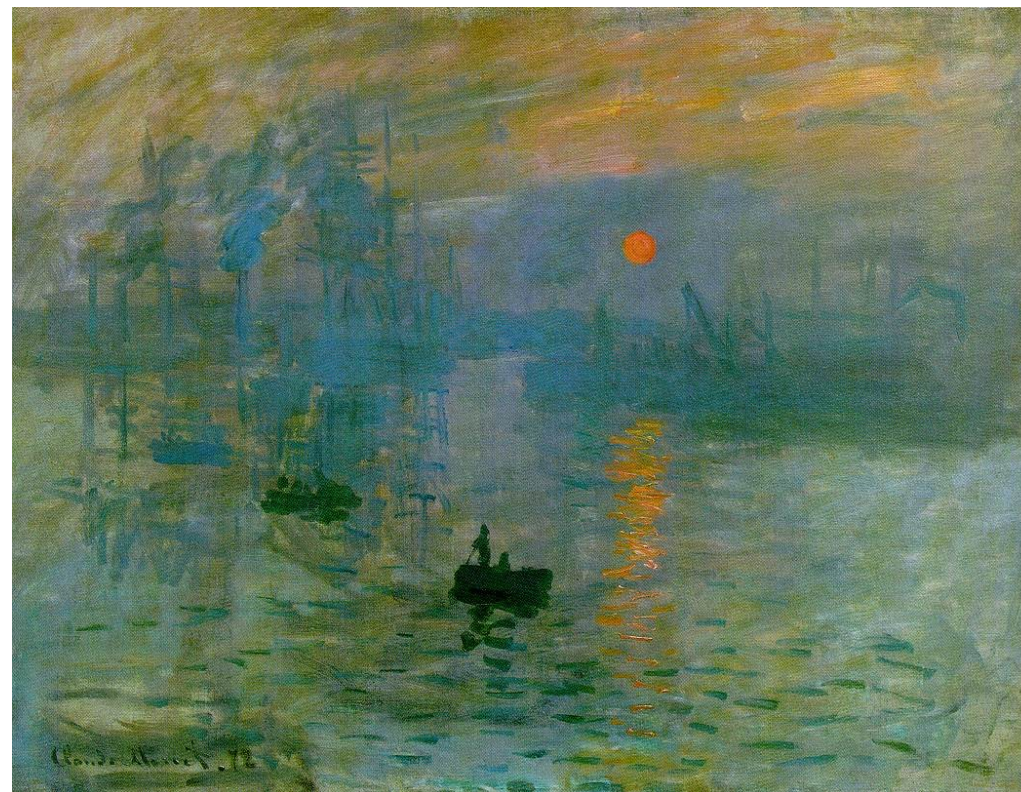


1 : 1





Eugène Delacroix
Svoboda vedoucí lid



Claude Monet
Východ slunce / Imprese

Zlaté pravidlo grafického designu

Méně bývá více

