



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



STŘEDNÍ ŠKOLA
GRAFICKÁ BRNO

Typografie

16. Míšení barev

www.ssgbrno.cz

Vytvořil:
Mgr. Milan Heroudek

Střední škola grafická Brno
Šmahova 110, 627 00 Brno

Interaktivní metody zdokonalující edukaci na SŠG Brno
CZ.1.07/1.5.00/34.0538

Typografie

DUM číslo: 16
Míšení barev

Škola	Střední škola grafická Brno
Ročník	1. a 2. ročník (SOŠ, SOU)
Název projektu	Interaktivní metody zdokonalující proces edukace na SŠG Brno
Číslo projektu	CZ.1.07/1.5.00/34.0538
Číslo a název šablony	III/2 Inovace a zkvalitnění výuky prostřednictvím ICT
Autor	Mgr. Milan Heroudek
Tematická oblast	Typografie
Název DUM	Míšení barev
Pořadové číslo DŮM	16
Kód DŮM	VY_32_INOVACE_16_TYP_HE
Datum vytvoření	21. ledna 2014
Anotace	Prezentace seznamující žáky s míšením barev

Pokud není uvedeno jinak, je materiál z vlastních zdrojů autora.

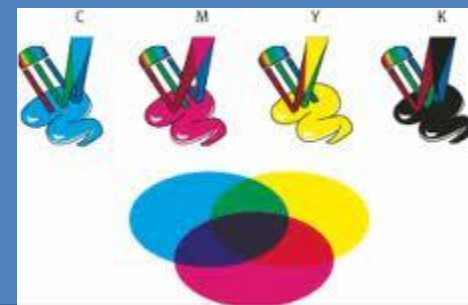
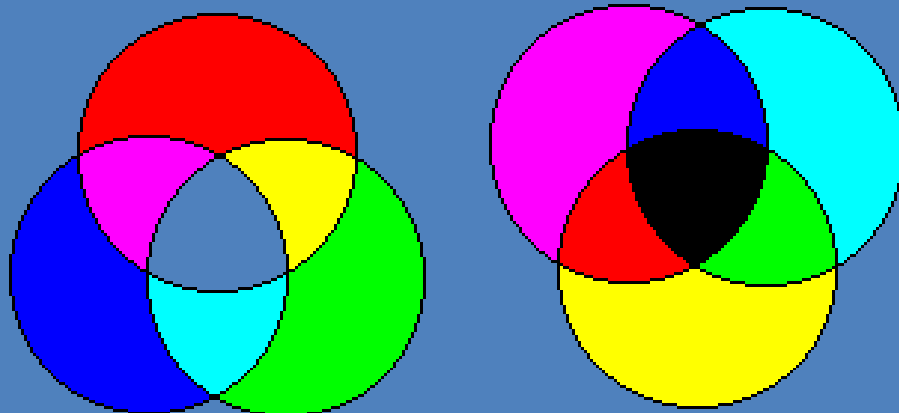
Míšení barev

Existují dva způsoby jak se míchají barvy, respektive barevná světla.

Jde o míšení sčítací (aditivní)

a

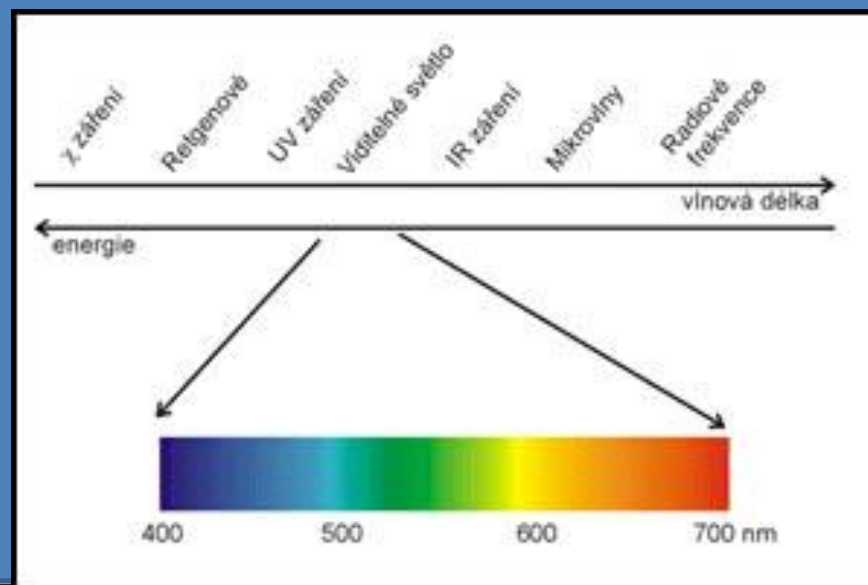
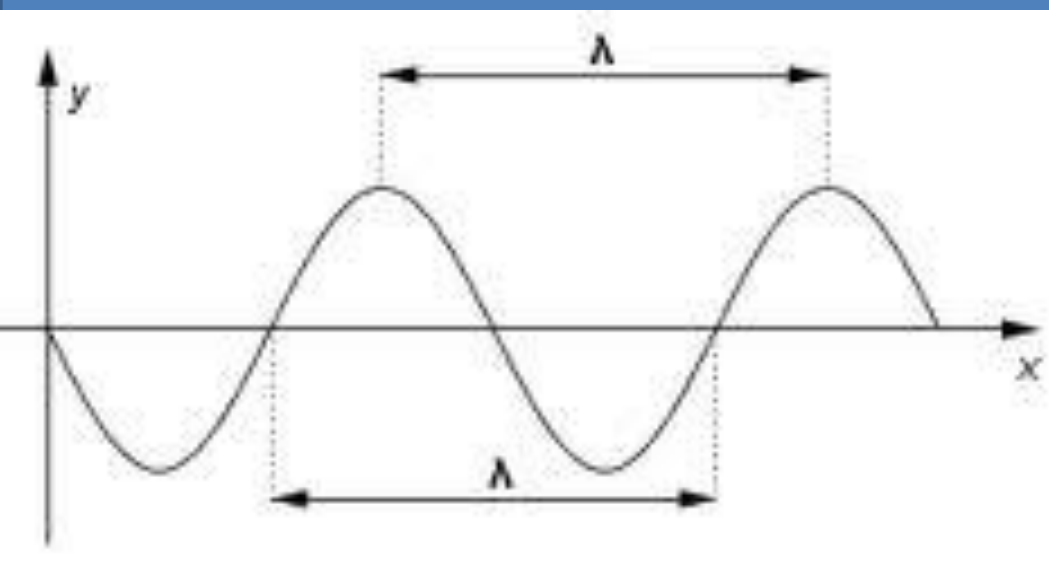
odečítací (subtraktivní) míšení barev



Světlo

Je definováno jako proud částic (kvant) zvaných fotony

Je také ale elektromagnetickým vlněním, šíří se ve vlnách (vlnová délka)



Aditivní (sčítací) míšení barev

Základní (primární) barvy — Red, Green, Blue (RGB);
červená, zelená a modrá

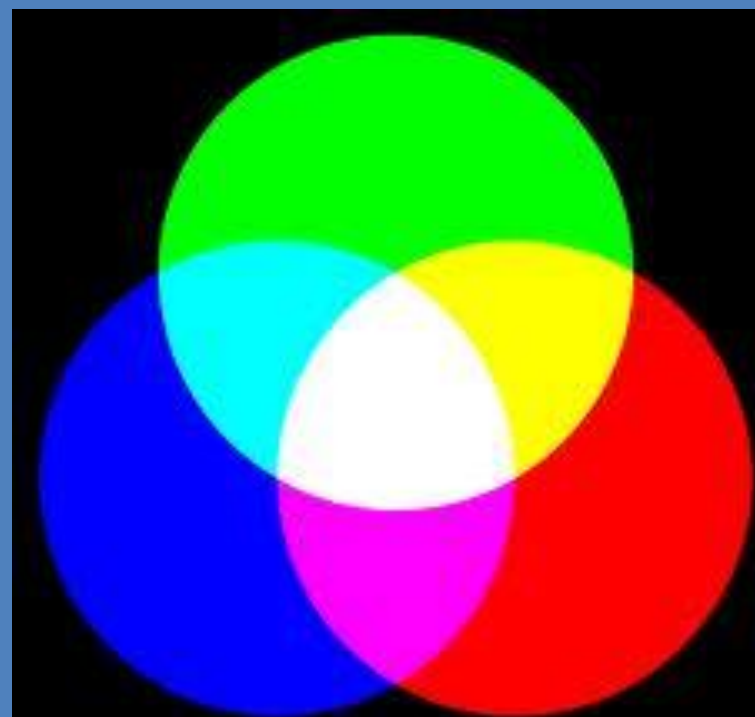
$R + G + B = \text{White}$ (bílé světlo)

$R + G = \text{Yellow}$ (žlutá)

$G + B = \text{Cyan}$ (azurová)

$B + R = \text{Magenta}$ (purpurová)

CMY jsou barvy sekundární.

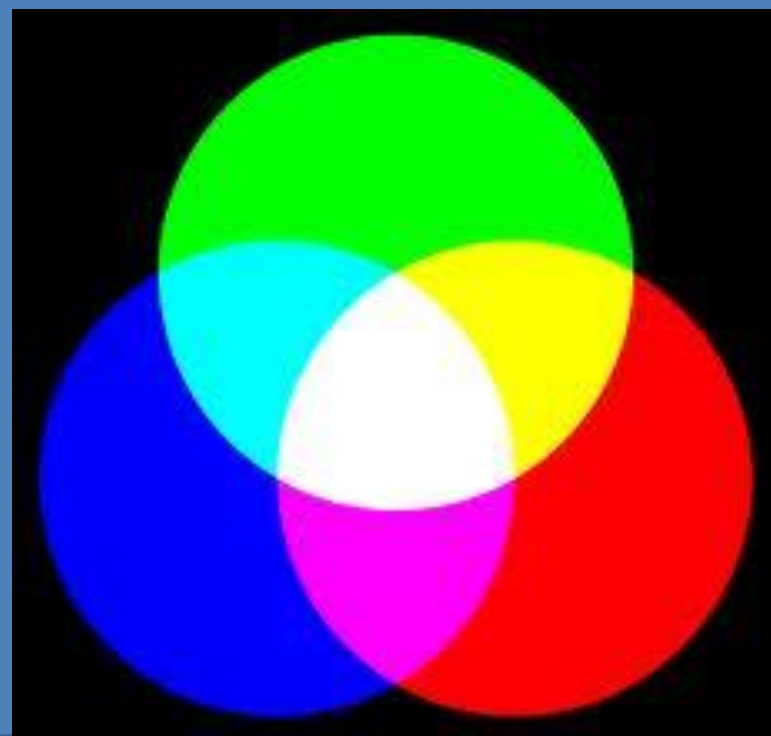


Aditivní (sčítací) míšení barev

Tento způsob míšení používá lidské oko

Dále pak elektronické přístroje,
které světlo snímají nebo vysílají:

monitory, televize, skenery, digitální
fotoaparáty, dataprojektory...



Subtraktivní (odečítací) míšení barev

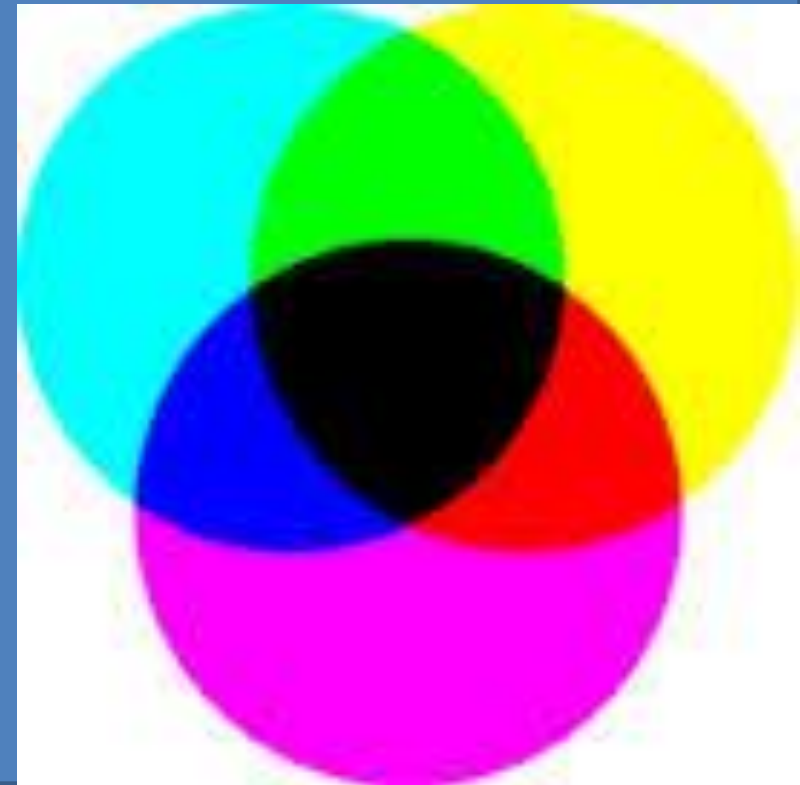
V tomto míšení barev se od bílého světla odečítají pomocí filtrů barvy sekundární

$C + Y = \text{Green}$

$Y + M = \text{Red}$

$C + M = \text{Blue}$

$C + M + Y = \text{Black}$



Subtraktivní (odečítací) míšení barev

Tento způsob míšení barev využívají přístroje, které pracují s fyzickými barvami, tonery, inkousty:

tiskárny, plotery, tiskové stroje...

Protože však CMY nedokáže sami vytvořit Černou sytou barvu, přidává se černá

CMYK

Key, Black

