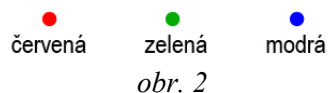
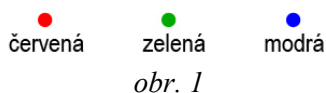


Optika - skládání barevných světél

1. Na obr. 1 jsou zobrazeny tři bodové zdroje světla umístěné před stínítkem. Najděte jejich obraz na stínítku.

2. Na obr. 2 jsou zobrazeny tři bodové zdroje světla umístěné před stínítkem; mezi stínítkem a zdroji světla je v tomto případě přitom vloženo další neprůhledné stínítko s otvorem. Najděte polohu obrazů na vzdálenějším stínítku.



3. Tři stejně výkonné zdroje světla vyzařují tři základní barvy: R (červená), G (zelená) a B (modrá). Určete, jakou barvu uvidíme na původně bílém stínítku v temné místnosti, jestliže do jednoho místa dopadnou současně barvy:

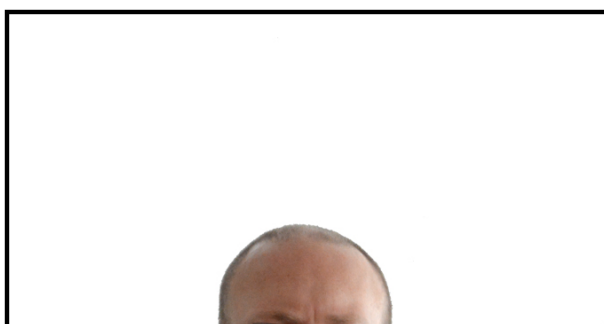
R + G;

R + B;

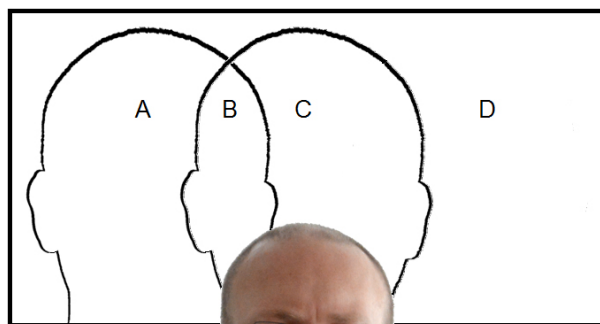
G + B;

R + G + B.

4. Na obr. 3 je zobrazena situace, v níž je hlava experimentátora osvětlována v temné místnosti červeně svítícím zdrojem světla. Určete, kde bude stín jeho hlavy na bílém stínítku, před kterým stojí. Jaká bude barva stínu a zbytku stínítká?



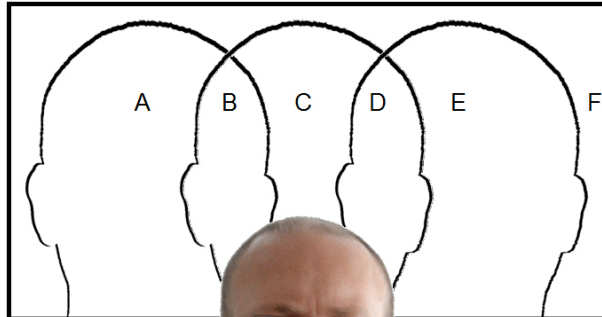
obr. 3



obr. 4

5. Na obr. 4 je zobrazena situace, v níž je hlava experimentátora osvětlována v temné místnosti zeleně a modře svítícími zdroji světla stejného výkonu. Určete, jaká je barva stínu resp. polostínu v jednotlivých částech původně bílého stínítka.

6. Na obr. 5 je zobrazena situace, ve které je hlava experimentátora osvětlována v temné místnosti třemi stejně výkonnými zdroji světla vyzařujícími různé barvy. Určete, jaká je barva stínu resp. polostínu v jednotlivých částech původně bílého stínítka.



červená



zelená



modrá

obr. 5