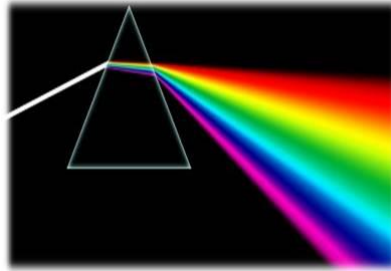
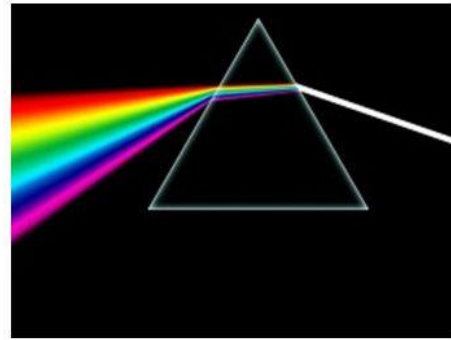
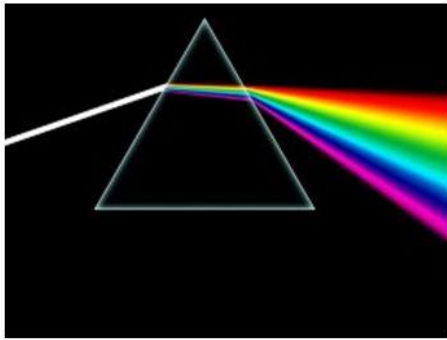


# A színek

A prizmán, vagy egy vastag üvegen átmenő fehér fény a szivárvány színeire bomlik. Ebből arra lehet következtetni, hogy a fehér szín eleve több szín keverékéből áll.



Ha a prizma segítségével felbontott színeket egy másik prizmán is átengedjük, akkor újra fehér fényt kapunk.



Mivel a fehér fény felbontható színekre, ezért azt mondjuk, hogy **összetett fény**.

## Miért színesek a tárgyak?

Minden tárgyra a naptól érkező fehér fény esik, de a tárgyról visszaverődött fény már valamilyen színű. Ez úgy lehetséges, hogy a tárgy csak azt az egy színt veri vissza, amilyennek látjuk, a többi színt pedig elnyeli.

Például egy sárga színű tárgy a sárga fényt visszaveri, a többit pedig elnyeli, ezért a mi szemünkbe csak a sárga fény jut.

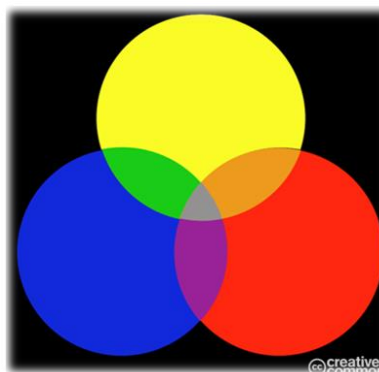
De lehet máshogy is sárga valami. Ha egy tárgy csak a lila színt nyeli el, a többit visszaveri, akkor

azt a tárgyat szintén sárgának látjuk. Úgy mondjuk, hogy a lila szín a sárga kiegészítő színe, idegen szóval **komplementere**.

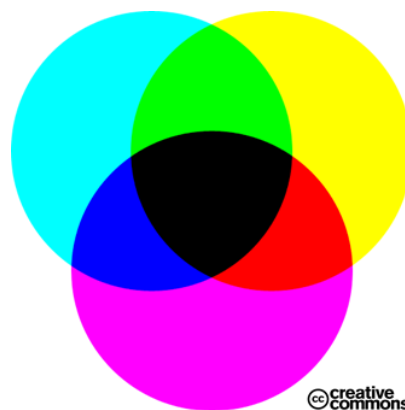


Rajzórán már biztosan tanultátok, sőt ki is próbáltátok, hogy két különböző szín összekeverésével egy harmadik szín jön ki. Például a sárga és a piros keveréke a narancssárga, vagy a sárga és a kék keveréke a zöld.

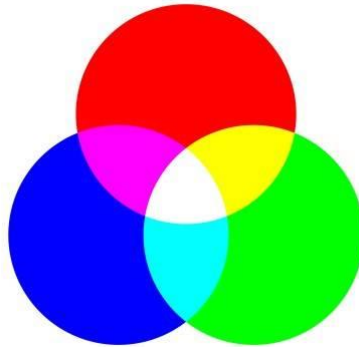
**Három alapszín különböztethetünk meg: a pirosat, a sárgát és a kéket.** Ezek segítségével tudjuk kikeverni a többi színt.



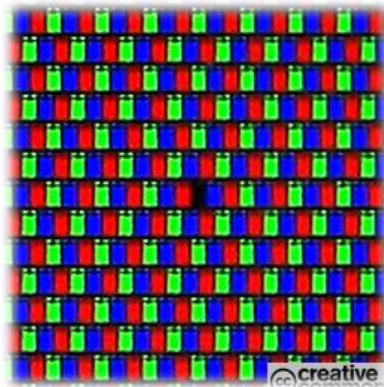
Ha különböző színű festékeket keverünk össze, azt **kivonó színkeverésnek** hívjuk. A kivonó színkeverés alapszínei nem ez a 3 megszokott alapszín, hanem a cián, a magenta és a sárga.



A színkeverésnek van egy másik módja: ha különböző színeket vetítünk a falra, azok megintcsak egy keverékszínt hoznak létre. Az ilyen színkeverés **összeadó színkeverés**.

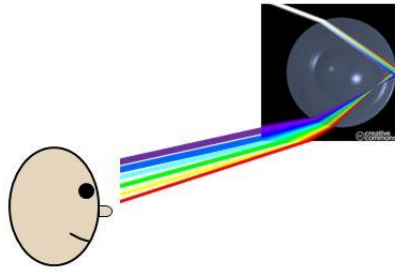


A monitor vagy a TV képernyője sok kis képkockából áll, ezek színe vörös, zöld és kék. Ez a három szín az alapszín. Nézd meg nagyítóval a monitorodat, ezt a három színű képkockát fogod látni! Ez a három szín együtt messziről nézve fehér színt ad.



## A szivárvány

Esős időben gyakran látni szivárványt. Az esőcseppek ugyanúgy felbontják a fehér fényt, mint a prizma. Íves szivárványt mindig akkor látunk, ha háttal vagyunk a napnak. A naptól érkező fény bemegy az esőcseppbe, ott belül megtörik, és ekkor jön ki a cseppből, pont a szemünkbe. De a fény ekkor már nem fehér, hanem a szivárvány egyik színe.



Szivárványt nem csak esős időben láthatunk, hanem locsoláskor, vagy szökőkutak vizében is.