

Träna inför läxförhör om "Ljus"

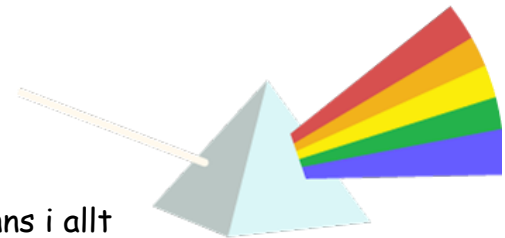
Ljusets egenskaper:

- Ljus rör sig rakt fram med hastigheten **300 000 km/s** (7,5 varv runt jorden på en sekund)
- Att ljuset rör sig rakt betyder att det inte kan svänga av runt hörn eller andra föremål.
- Ljus kan gå genom tomrum, vakuum (rymden).
- Ljus har olika färger.

Ljuskällor är föremål som sänder ut ljus. t.ex. ett stearinljus, lampa och solen.
Kan du komma på fler?

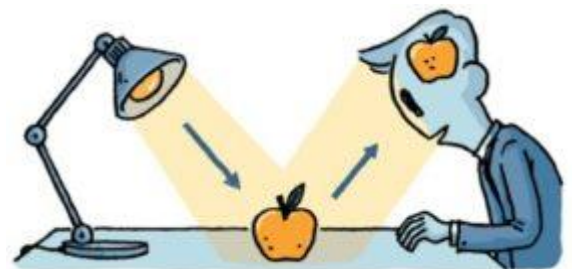
Ljus har olika färger:

Vi upplever att solljuset är vitt men regnbågens färger finns i allt solljus. När vi ser alla dessa färger tillsammans upplever vi det som vitt.



Hur kan vi se olika föremål:

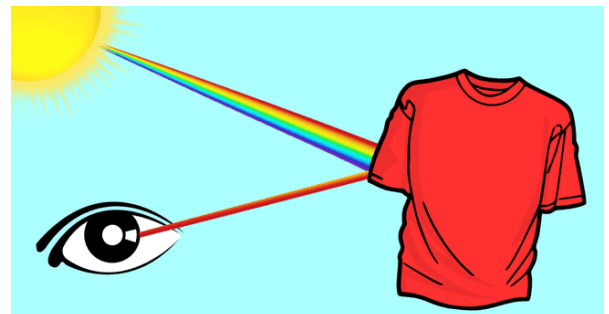
Ljuset reflekteras mot ett föremål och reflekteras sedan in i våra ögon. På så sätt kan vi se föremålet.



Hur kan vi se färger:

Färgerna i ljuset reflekteras olika bra mot olika ytor.

Om du är ute i solen och har på dig en röd tröja, så är det faktiskt tröjan som **reflekterar** det röda ljuset av solens strålar in i dina ögon. Det är därför tröjan upplevs ha en röd färg.



Man säger att din tröja därför suger upp - eller **absorberar** - allt övrigt ljus förutom just det röda.

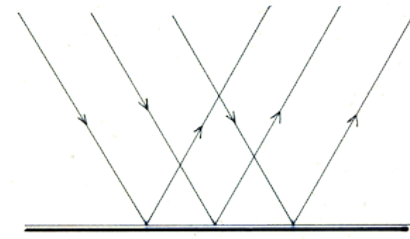
Absorberas = suggs upp

Reflekteras = studsar

Ljusstrålar:

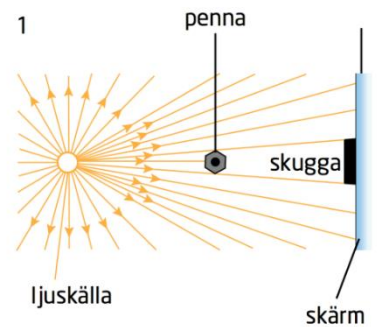
Man brukar man rita ljuset som massa linjer, ljusstrålar. På ljusstrålarna är det också vanligt att man ritar ut pilar för att visa åt vilket håll de går.

När ljus träffar något plant reflekteras ljuset ungefär som en boll studsar mot en plan vägg. Ljusstrålen lämnar föremålet med samma vinkel som det träffade föremålet med.



Skuggor:

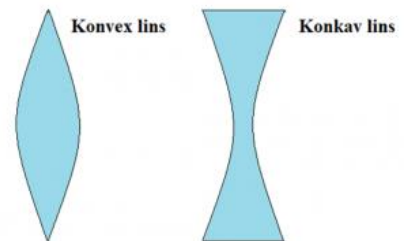
Skuggor är områden dit ljuset inte når, eftersom ljuset bara kan röra sig rakt.



Linser:

Glas som är buktigt kallas linser. Tack vare linser har man uppfunnit kameran, glasögon, kikare och förstoringsglas.

Alla speglar/linser är inte helt släta. (Tänk på speglar som brukar finnas i lustiga huset på nöjesparker.) Tips för att komma ihåg: Konvex är den sida på handen där det växer här.



konkav spegel/lins = buktar inåt, bilden blir större, sminkspegel

konvex spegel/lins = buktar utåt, bilden blir mindre, trafikspeglar

Strålningsenergi:

Energi kan inte uppstå ur ingenting och den kan inte försvinna, bara omvandlas till en annan sort.

När ljuset från solen träffar din hud blir du varm. Strålningsenergin från solen omvandlas då till värmeenergi.

