

Kat

Martin	Emma	Emil
--------	------	------

Tham	Zana	Richie
------	------	--------

Cissi	Naj	Amanda
-------	-----	--------

Erik	Lovisa	Henrik
------	--------	--------

Olivia	Fredrik	Jennifer
--------	---------	----------

Angela	Marhus	
--------	--------	--

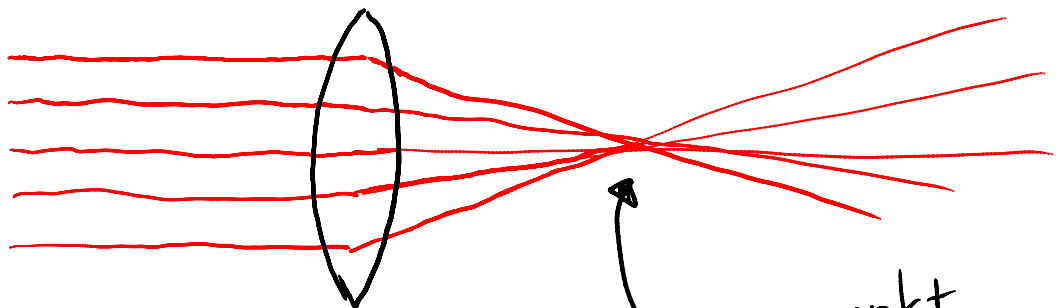
	Pontus	Elli
--	--------	------

--	--	--

Optik

Konvex lins
- positiv lins
- förstoringsglas

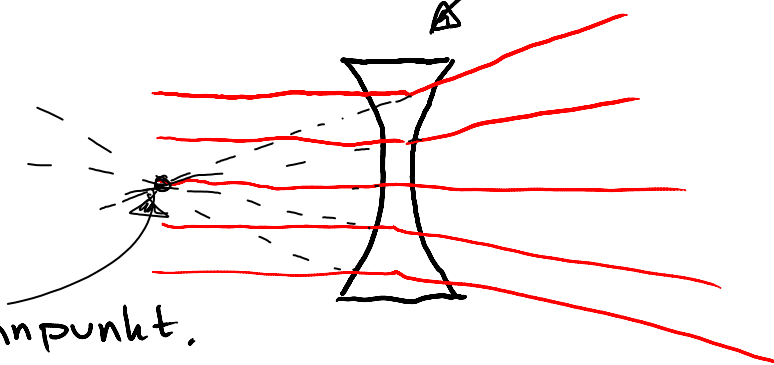
Växer på mitten-konvex



Om brännpunkten hamnar 15 cm bakom linsen, har linsen styrkan +15.

Konkav lins
- negativ lins

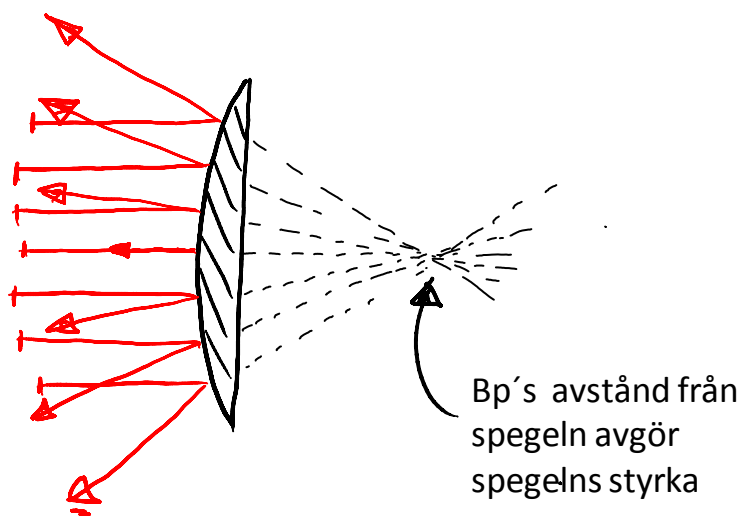
Konkav-går av på mitten



Brännpunkt.

Om "brännpunkten" hamnar 15 cm före linsen har linsen styrkan -15.

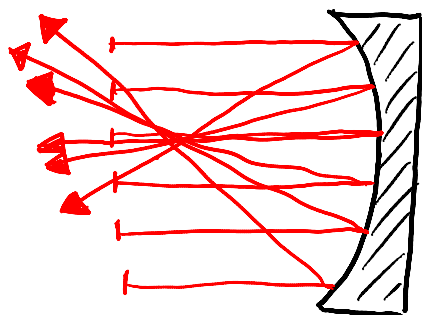
Konvex spegel



Används som butiksspeglar, i backspeglar och sminkspeglar bl.a.

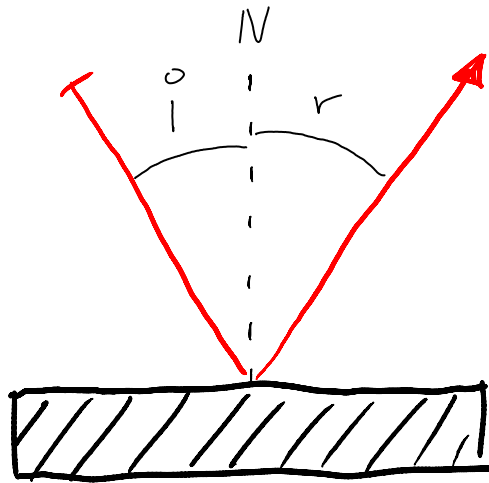
Förminskar ett föremål som reflekteras i spegeln, men man kan se mycket mer av omgivningen

Konkav spegel



Föremål mellan BP och spegeln verkar vara rättvända, och förstörade. Förflyttas föremålet bakom BP visas föremålet upp- och ned och det förminskas.





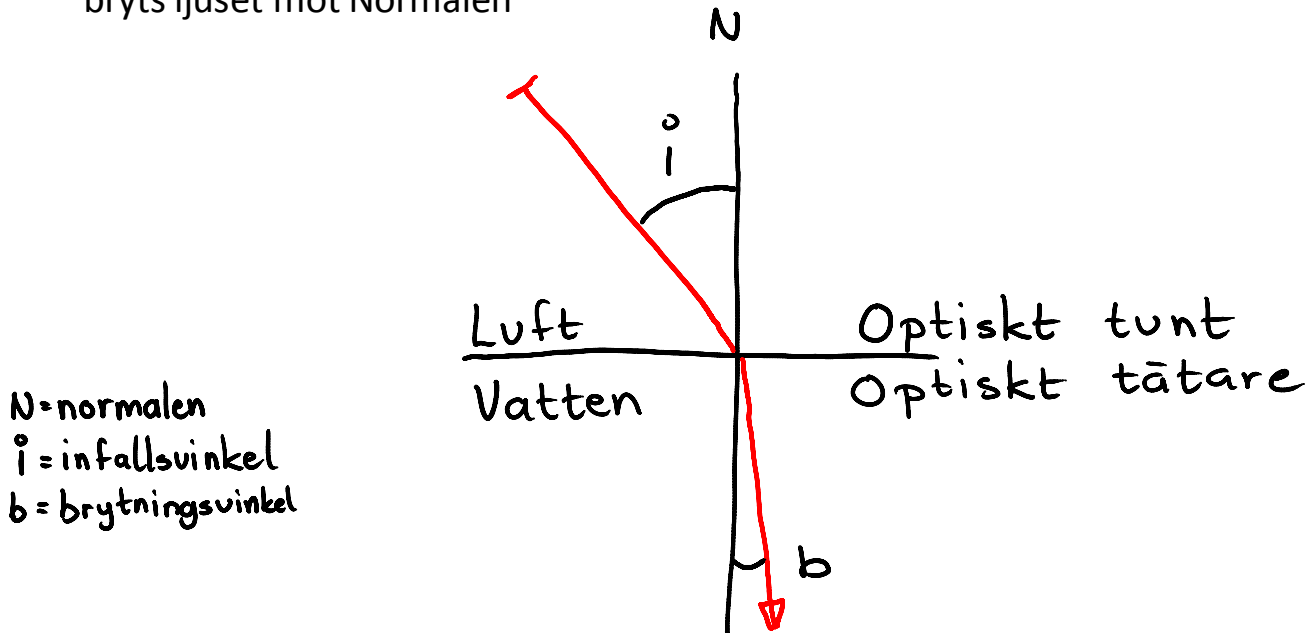
i = infallsvinkel
 r = reflektionsvinkel
 N = Normalen

I en plan spegel är alltid $i=r$

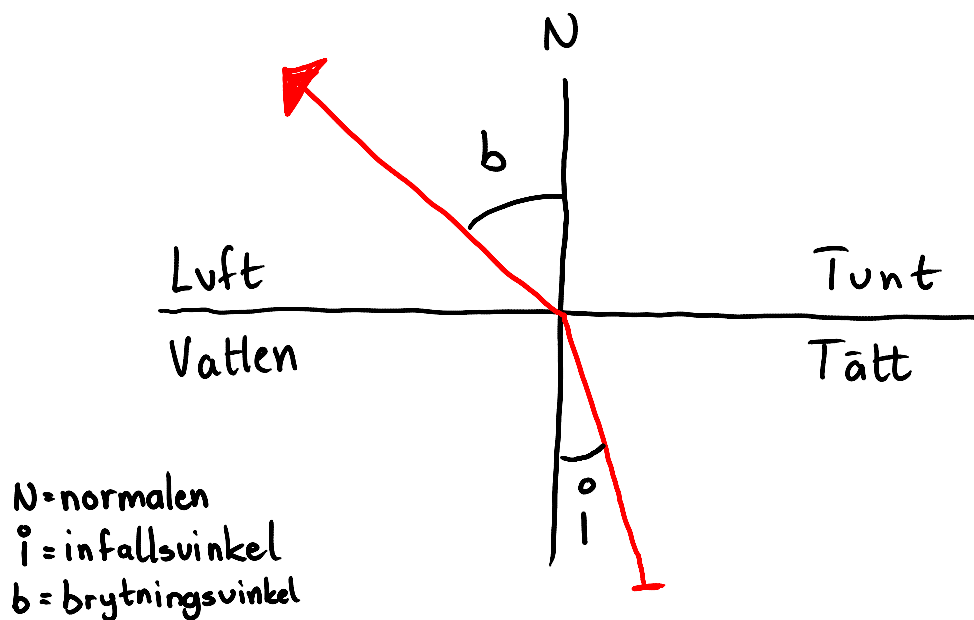
En konvex eller konkav spegel består av oändligt små, plana speglar som satts ihop till en enhet. Dessa små speglar lyder under reflektionslagen, d.v.s. $i=r$

Brytningsvinkel

När ljuset går från ett optiskt tunt material till ett tätare bryts ljuset mot Normalen



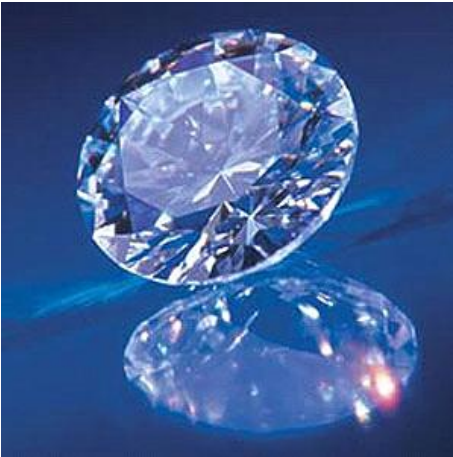
När ljuset går från ett optiskt tätt material till ett tunnare, bryts ljuset från Normalen



Brytningslagarna

När ljuset går från ett optiskt tunt material till ett tätare
är alltid $i > b$

När ljuset går från ett optiskt tätt material till ett tunnare
är alltid $b > i$

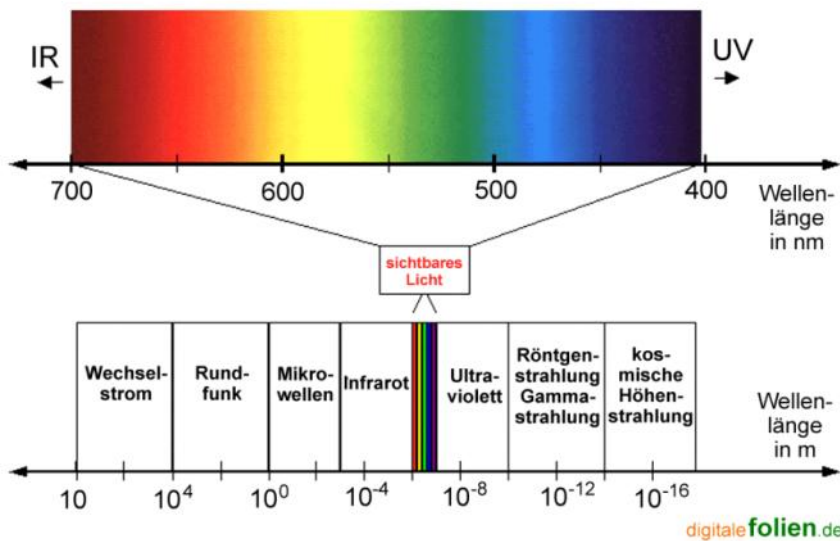


Inklustrat från <<http://weblog.leidenuniv.nl/media/blogs/80555/Diamant.jpg>>

Spektrum

När vitt ljus leds in i ett prisma delas det upp i regnbågens färger. Det vita ljuset består av dessa färger

Optisches Spektrum des Lichts



Inklustrat från <<http://www.digitalefolien.de/biologie/mensch/sinne/spektrum.oif>>

Färgerna är

- IR (fjärrkontroll tex)
- Rött
- Gult
- Grönt
- Blått
- Lila
- UV (solens strålar)



Inklustrat från <<http://www.faktoider.nu/img/regnbage.jpg>>