

Spegelstorlek

Frågeställning

Hur stor måste en spegel vara? Hur stor spegel behöver du för att se hela dig?

Utrustning

- Stor spegel
- Papper
- Tejp

Utförande

1. Ställ dig ungefär 2 meter rakt framför en stor spegel, utan att luta dig åt något håll.
2. Be en kamrat att med papper täcka över de delar av spegeln som du inte behöver för att se hela dig.
3. Mät hur hög spegel du behöver för att se dig i helfigur.
4. Undersök hur storleken förändras då du rör dig längre ifrån spegeln.

Reflektioner och diskussion

- Vad upptäcker du? Hur förhåller sig spegelns storlek till din längd?
- Beskriv vad som händer, använd begreppen nedan!

Begrepp som beskriver demonstrationen

- Stråle
- Reflektion
- Strålgång
- Infallsvinkel
- Reflektionsvinkel
- Spegelbild

Spegelstorlek

Vad händer, och varför?

Ljuset från rummets lampor reflekteras mot dig. Strålarna reflekteras sedan i spegeln och tillbaka in i dina ögon. Vår hjärna föreställer sig att alla strålar färdas i rätta linjer, och därför uppfattar vi det som att spegelbilden befinner sig bakom spegeln.

Eftersom infallsvinkel och reflektionsvinkel är lika stora behövs en spegel som är hälften så lång som du, oavsett hur långt från spegeln du står. Även om du ser mindre ut när du står längre från spegeln så ser ju även spegeln mindre ut, eftersom den är längre bort. Spegelstorleken som behövs blir alltså samma, oavsett var du står.

