

# Funktionslådor – att lösa ekvationer

Metoder för ekvationslösning - Matematik, Årskurs 7-9

## Syfte

Att öva ekvationer.

## Läraren reflekterar

Ett enkelt och roligt sätt att klura ut ekvationer! Kan också användas som inledande repetition. X:et avdramatiseras.

## Metod

Till uppgiften behövs funktionslådor. Det är exempelvis en kartong (jag brukar använda locket till de lådor som kopieringspapper kommer i). I lådan finns två skåror, en märkt in och en märkt ut. Det behövs också vita papperslappar. Det går bra att genomföra övningen utan en låda men den skapar lite extra inspiration och nyfikenhet. Om eleverna övar funktioner för första gången kan det vara idé att ha några färdiga lappar med funktioner som de kan använda.

## Arbetsuppgifter

1. Eleverna arbetar i grupp. En elev sitter bakom lådan och skriver en hemlig funktion på en lapp. Det kan vara enkla funktioner som  $x+3$  eller Hälften av  $x$ , eller mer avancerade som  $3x-2$  eller  $x(10-x)$ .
2. Övriga elever i gruppen sitter framför lådan och ska nu ta reda på vilken funktion som står på lappen. Det gör man genom att skriva ett tal på en lapp och sticka in i lådan. Eleven som skrivit funktionen använder det talet som  $x$ , skriver vad funktionen ger för resultat och skickar ut lappen igen.
3. Exempel: Funktionen är  $x+5$ . Eleverna skickar in 3 och får svaret 8, de skickar in 7 och får svaret 12, de skickar in 15 och får svaret 20. Nu kan de gissa på en funktion.
4. När eleverna framför lådan har kommit på den rätta funktionen är det nästa elevs tur att sitta bakom lådan.
5. Självklart kan man också arbeta med funktioner i helklass som läraren eller eleverna får komma på.

## Lgr 11 Förmåga

Formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder.

## Centralt innehåll

Metoder för ekvationslösning.

## Kunskapskrav

Eleven kan välja och använda **ändamålsenliga och effektiva** matematiska metoder med **god**anpassning till sammanhanget för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter inom aritmetik, algebra, geometri, sannolikhet, statistik samt samband och förändring med **mycket gott** resultat.