

Skapa ett slumptal

I den här uppgiften ska Excel skapa ett slumptal mellan 1 och 100 i en cell, vars innehåll kommer att vara osynligt. Användaren ska sedan gissa talet och Excel kommer att skriva om gissningen är rätt, för litet eller för stort. Användaren får fortsätta tills hen gissat rätt tal.

Här kommer du att få använda Excels slumptalsgenerator och funktionen OM. Dessa två funktioner och mycket annat i Excel gör att du kan använda Excel på ett mer dynamiskt sätt, som i mångt och mycket liknar programmering.

- Skapa nedanstående layout

	A	B
1	Skriv ett tal mellan 1 och 100 i cell A2 nedan	
2		Talet är för litet!

Nu ska du skapa ett slumptal i cell B1. Gör så här:


- Markera cell B1 och välj menyn **Formler** och klicka där på knappen **Matematik** och trigonometri.
Välj **SLUMP.MELLAN** i listrutan som kommer upp.
- Skriv: 1 i rutan **Nedre** Skriv: 100 i rutan **Övre** Klicka på OK

Nu kommer Excel att slumpa fram ett tal i intervallet 1 t.o.m. 100. Kruxet är att om du t.ex. skriver något i en annan cell och trycker på Enter, så får du ett nytt slumptal i cell B1. Därför ska du göra om slumptalet i cell B1 till en konstant, som inte ändras oavsett vad du gör. Gör så här:

- Klicka i cell B1 och klicka till höger om formeln i **Formelfältet** (Fältet med cellens formel under menyraden.)
Tryck på funktionsknappen **F9** (i mitten högst upp på tangentbordet) och tryck på tangenten **Enter**.
Nu finns inte formeln kvar i cellen, utan endast det framslumpade talet, som en konstant.

Dölj innehållet i en cell

Användaren ska ju inte se talet, som slumpats fram. Gör så här:

- Klicka i cell B1
- Välj menyn **Start**. I rutan **Tal** finns längst ner till höger knappen **Talformat** . Klicka på den.
Klicka på **Anpassat** i rutan **Kategori**:
Skriv i rutan **Standard**: `;;;` (tre semikolon)
Klicka på **OK**

Den logiska funktionen OM

När Excel har slumpat fram ett tal, som nu blivit osynligt, ska användaren gissa talet och skriva in i cell A2. Programmet ska sedan ange i cell B2 om talet är för litet, för stort eller lika med talet som Excel slumpat fram.

Med hjälp av funktionen **OM** kan programmet välja olika vägar beroende på innehållet i en cell. Utmärkande för programmering är just att programmet kan välja olika alternativ beroende på indata (ofta i en if-sats).

Formeln **Om** finns under knappen **Logik** på meny **Formler**. Men man kan alltid skriva in formeln själv och i det här fallet är det lämpligt eftersom vi har en s.k. kapslad formel. (Flera än två alternativ att välja mellan.)

Du ska alltså skriva in formeln. Gör så här:

- Markera cellen B2 och skriv:

```
=OM(A2<B1;"Talet är för litet";OM(A2>B1;"Talet är för stort";OM(A2=B1;"Rätt, bra!")))
```

Studera formeln noga, tills du förstår hur den fungerar. Observera att alla högerparenteser kommer sist och måste stämma med antal vänsterparenteser.

Dölj Formelfält

Du har ju dolt innehållet i cell B1 men om du klickar i cellen kan du fortfarande se talet ovanför i Formelfältet, så du måste även dölja det för användaren. Gör så här:

- Klicka på menyn **Visa**
- Klicka i rutan **Formelfält** i gruppen **Visa** Formelfält

Nu kan du låta en användare gissa talet tills han eller hon får rätt.

Spela in ett makro

Om du vill spela igen måste du göra om procedurerna "Skapa ett slumptal" och "Dölj innehållet i en cell" från början eftersom det nu bara finns det framslumpade konstanta talet i cell B1. Att gå tillbaka till slumptalsgeneratoren automatiskt går inte. För att underlätta kan du spela in ett makro där du skapar ett slumptal, gör om till en konstant och döljer det och då gör precis på samma sätt som förut. Makrot kopplar du sedan till en knapp. (Uppgift 3 ger en introduktionen till användningen av makro)

- Skapa ett makro som skapar ett slumptal i cell B1, gör om till en konstant och dölj det. Gör på samma sätt som ovan. (Uppgift 3 ger en introduktionen till användningen av makro)
- Skapa en knapp med texten: **Spela igen**
- Koppla makrot till knapp