



Samband och förändring

ELEV

Olika kalkylprogram, till exempel Google Kalkylark och Microsoft Excel, kan användas till en mängd olika saker. I den här uppgiften kommer du använda ett kalkylprogram för att beräkna ränta. Du kommer att få tolka och använda formler man kan använda för att räntan ska beräknas automatiskt. Hur kan man anpassa formeln för att beräkna räntan för t ex fem månader?

SYFTE

Syftet med övningen är att du ska

- få bekanta dig med ett kalkylprogram.
- använda ett digitalt verktyg för att göra tabeller och beräkna ränta.
- tolka, skriva och anpassa formler i ett kalkylprogram.
- kunna beräkna ränta för del av år.

REDOVISNING/BEDÖMNING

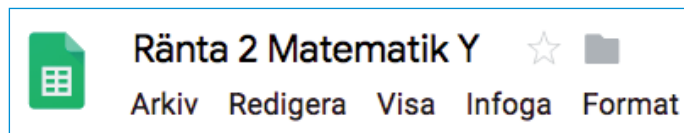
Du redovisar genom att lämna in svar på uppgifterna till din lärare.

Google Kalkylark och Ränta

RÄNTA: ÅRSVIS ELLER DEL AV ÅR - UPPGIFT A

Om du redan gjort uppgifterna i "Nivå ETT" kan du hoppa direkt till uppgift b: Ränta per månad.

1. Öppna ett nytt Kalkylark och döp det till "Ränta 2 Matematik Y".



2. Skriv in följande rubriker i cellerna A1, B1, C1 och D1:

	A	B	C	D
1	Kapital (kr)	Räntesats (%)	Tid (år)	Ränta (kr)
2				

Notera att enheten får stå i rubriken. På så vis behöver vi inte ha med enheter i tabellen sen.

3. Repetera hur man beräknar räntan om man vet kapitalet, räntesatsen och tiden.

Fyll sedan i följande värden i din tabell:

	A	B	C	D
1	Kapital (kr)	Räntesats (%)	Tid (år)	Ränta (kr)
2	100	1	1	
3	100	5	1	
4	1000	5	1	
5	1000	5	2	

4. Hur gör man för att räkna ut räntan om kapitalet är 100 kr, räntesatsen är 1% och tiden är 1 år? Förklara med ord och/eller en formel.
5. Ställ markören i ruta D2 och skriv in formeln $=A2*B2*0,01*C2$ i cellen eller i formelfönstret. Tolka formelns delar.
6. Kopiera formeln till cell D3-D5 genom att markera cell D2 och ta tag i den lilla blå kvadraten och dra den ned till cell D5.

	A	B	C	D
1	Kapital (kr)	Räntesats (%)	Tid (år)	Ränta (kr)
2	100	1	1	1
3	100	5	1	
4	1000	5	1	
5	1000	5	2	

7. Stämmer värdena som dyker upp i kolumn D? Kontrollräkna.
8. Klicka i tur och ordning på cellerna D3, D4 och D5. Studera formlerna i formelfönstret. Hur förändras de och varför?
9. När du känner dig säker på hur formlerna är uppbyggda, fundera då på hur man kan skriva in värden i kolumnen för Tid (år) om man vill beräkna räntan för
 - a. 6 månader?
 - b. Ett kvartal?
10. Testa. Fungerar formeln fortfarande? Kontrollräkna.

RÄNTA: PER MÅNAD- UPPGIFT B

1. Hur skulle man kunna göra om man vill att Google kalkylark ska kunna beräkna räntan för till exempel 5 månader?

TIPS:

Hur gör man ”för hand”?

Hur borde tabellen och/eller formeln anpassas för att man enkelt ska kunna få Google Kalkylark att beräkna räntan för 1, 2, 3 ... osv månader?

2. Testa dina hypoteser.
3. Diskutera med en kompis om du kör fast. Felsök tillsammans.
4. Finns det flera sätt att lösa uppgiften på? Är en del sätt mer effektiva än andra? Fundera först själv och diskutera sedan med en kompis. Var beredd på att delge ert resonemang för klassen.