

# FACIT

## Lån och amorteringar

### MED digitala hjälpmedel

D1. Inge Cash tar ett banklån på 240 000 kr. Lånet ska betalas med lika stora amorteringar varje månad i 5 år.

a) Hur stor är varje amortering?

(1/0/0)

$$\text{Antal amorteringar} = 5 \cdot 12 = 60$$

↑                    ↑  
Antal år            Antal månader/år

$$\text{Amorteringen} = \frac{240\,000}{60} = 4000 \text{ kr}$$

b) Första månaden betalas 4220 kr.  
Hur stor är räntesatsen på lånet?

(1/0/0)

"Räntesats"  $\Rightarrow$  ökningen i procent

$$F = \frac{N}{G} = \frac{4220}{4000} = 1,055 \Rightarrow +5,5\%$$

D2. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

(2/0/0)

Göran har tagit ett amorteringsfritt bolån på 800 000 kr.  
Hur mycket betalar han i ränta per månad om årsräntan är 3,6%?

$$\text{Räntekostnad per år} \Rightarrow 0,036 \cdot 800\,000 = 28\,800 \text{ kr}$$

$$\text{Räntekostnad per månad} = \frac{28\,800}{12} = 2400 \text{ kr}$$



D5. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

I ett reklamblad fanns följande information.

**LÅNEBANKEN** Får jag låna?  
**JAVISST! VI KRÄVER VARKEN KONTANTINSATS ELLER SÄKERHET.**

Lånebelopp	Räntesats	Återbetalning (10 år)	Återbetalning (12 år)
300 000 kr	4,45 %	3061 kr/mån	2644 kr/mån
100 000 kr	6,85 %	1121 kr/mån	982 kr/mån

MEV VÄNLIG HÄLSNING **LÅNEBANKEN**

I återbetalning ingår amortering, ränta m.m.

Renée funderar på att låna 100 000 kr med återbetalning under 10 år.

- a) Använd informationen i reklambladet och beräkna hur mycket som hon totalt ska ha betalat till banken då lånet är återbetalt.

(2/0)

100 000 i 10 år  $\Rightarrow$  Annuitetslån med 1121 kr/mån i 120 månader =  $1121 \cdot 120 = 134 520$  kr

- b) Hur stor andel av den första månadens återbetalning utgör räntekostnad?

(1/2/0)

Räntesats 6,85%  $\Rightarrow 100\ 000 \cdot 0,0685 = 6850$  kr i ränta

MEV! Röntan räknas årsvis  $\Rightarrow \frac{6850}{12} = 570,8$  kr första månaden

Andel =  $\frac{1:a\ mån\ ränta}{1:a\ mån\ inbetalning} = \frac{570,8}{1121} \Rightarrow 50,9\%$

D6. Gösta Brokeman tar ett lån med rak amortering. Lånebeloppet är 200 000 kr, räntesatsen är 7 % och lånet är tänkt att betalas med lika stora belopp en gång varje år i 5 år.

Bestäm den totala räntekostnaden på lånet.

(1/2/0)

Rak amortering:

Amorteringen =  $\frac{200\ 000}{5} = 40\ 000$

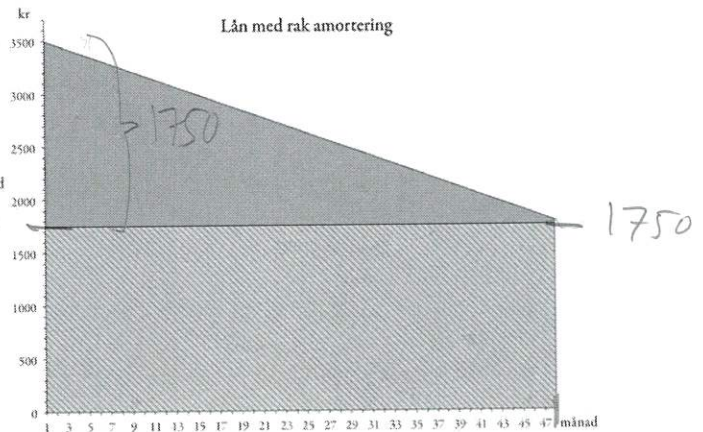
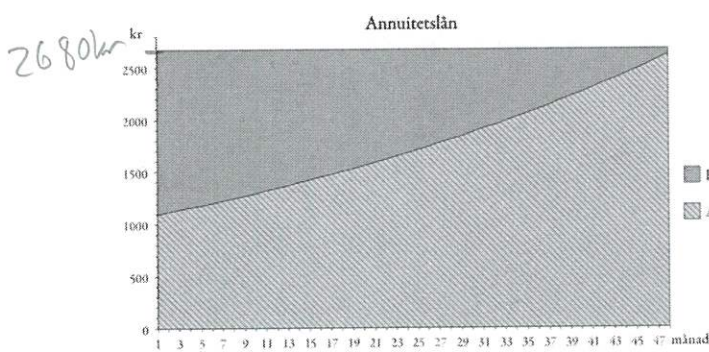
	Lån kr	Räntekostnad
1	200 000	14 000 kr
2	160 000	11 200 kr
3	120 000	8 400 kr
4	80 000	5 600 kr
5	40 000	2 800 kr

Totalt  $\Rightarrow 42\ 000$  kr



D9. Uppgiften nedan är ifrån ett gammalt nationellt prov. Lös uppgiften.

Två lån är beskrivna i nedanstående diagram, ett annuitetslån och ett lån med rak amortering. Betalningen (räntekostnad och amortering) sker varje månad under 4 år. I varje diagram presenteras varje månads amorterings- och räntekostnad. Lånebeloppen och räntesatserna är lika för de båda lånen.



- a) Bestäm med hjälp av diagrammen hur stor den första och sista betalningen är för varje lån. (1/1/0)  
Endast svar krävs.

Annuitetslånet = Alla lika stora:  $\sim 2680 \text{ kr}$   
Rak amortering: Första:  $3500 \text{ kr}$  Sista:  $\sim 1700 \text{ kr}$

- b) Lånebeloppet är lika stort för de båda lånen. Visa att lånebeloppet är  $84\,000 \text{ kr}$  med hjälp av något av diagrammen. (0/2/0)

Rak amortering:  $48 \text{ st på } 1750 \text{ kr}$   
 $= 84\,000 \text{ kr}$

- c) Trots att räntesats och lånebelopp är lika för de båda lånen, är räntekostnaden för lånen olika. Bestäm räntekostnaden för varje lån. (0/2/3)

Rak amortering: Räntekostnaden varierar, men är i genomsnitt:  $\frac{1750 \cdot 48}{2} = 42\,000 \text{ kr}$   
"arean av triangeln"

Annuitetslån: Tot kostnad:  $\sim 2680 \cdot 48 = 128\,640 \text{ kr}$   
Varav lånebeloppet är  $84\,000 \text{ kr}$   
 $\Rightarrow$  Räntekostnad =  $128\,640 - 84\,000 = 44\,640 \text{ kr}$   
 $\sim 45\,000 \text{ kr}$

- d) Räntekostnaden är olika för de två lånen trots att räntesatsen och lånebeloppet är lika. Förklara varför. (0/2/0)

På ett lån med rak amortering krymper lånet snabbare  $\Rightarrow$  lägre räntekostnad jämfört med motsvarande annuitetslån