# Til kapitel 2: Rente, afdrag og låneformer.

**Opgave 2.1**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Rente | Afdrag | Ydelse |
| 1. måned | 100 | 100 | **200** |
| 2. måned | 80 | 100 | **180** |
| 3. måned | 60 | 100 | **160** |

**Opgave 2.2**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Rente | Afdrag | Ydelse |
| 1. måned | 200 | 200 | **400** |
| 2. måned | 190 | **190** | 390 |
| 3. måned | **180** | 200 | 360 |

**Opgave 2.3**

Et lån ydes som et serielån. Lånet er på kr. 70.000 og skal tilbagebetales over 7 terminer. Renten er på 5 % pr termin.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Rente | Afdrag | Ydelse |
| 1. termin | 3.500 | 10.000 | 13.500 |
| 2. termin | 3.000 | 10.000 | 13.000 |
| 3. termin | 2.500 | 10.000 | 12.500 |
| 4. termin | 2.000 | 10.000 | 12.000 |
| 5. termin | 1.500 | 10.000 | 11.500 |
| 6. termin | 1.000 | 10.000 | 11.000 |
| 7. termin | 500 | 10.000 | 10.500 |

**Opgave 2.4**

Et lån ydes som et serielån. Lånet er på kr. 5.000 og skal tilbagebetales over 5 år. Renten er på 10 % pr termin.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Restgæld  primo | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld  ultimo |
| År 1 | 5000 | 500 | 1000 | 1500 | 4000 |
| År 2 | 4000 | 400 | 1000 | 1400 | 3000 |
| År 3 | 3000 | 300 | 1000 | 1300 | 2000 |
| År 4 | 2000 | 200 | 1000 | 1200 | 1000 |
| År 5 | 1000 | 100 | 1000 | 1100 | 0 |

**Opgave 2.5**

Et lån ydes som et annuitetslån. Lånet er på kr. 5.000 og skal tilbagebetales over 5 år. Renten er på 10 % pr termin.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Restgæld  primo | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld  ultimo |
| År 1 | 5000 | 500 | 819 | 1319 | 4181 |
| År 2 | 4181 | 418 (\*) | 900 | 1319 | 3280 |
| År 3 | 3280 | 328 | 991 | 1319 | 2289 |
| År 4 | 2289 | 229 | 1090 | 1319 | 1199 |
| År 5 | 1199 | 120 | 1199 | 1319 | 0 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

(\*) Fejl i opgave i 1. oplag

**Opgave 2.6**

Et lån ydes som et stående lån. Lånet er på kr. 5.000 og skal tilbagebetales efter 5 år. Renten er på 10 % pr termin.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Restgæld  primo | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld  ultimo |
| År 1 | 5000 | 500 | 0 | 500 | 5000 |
| År 2 | 5000 | 500 | 0 | 500 | 5000 |
| År 3 | 5000 | 500 | 0 | 500 | 5000 |
| År 4 | 5000 | 500 | 0 | 500 | 5000 |
| År 5 | 5000 | 500 | 5000 | 5500 | 0 |

**Opgave 2.7**

En låntager skal til at optage et lån, men er i tvivl om hvorledes det vil se ud, afhængig af hvilken låneform der vælges.

Lånet skal være på kr. 100.000 og kan ydes som enten et serielån, et annuitetslån eller et stående lån. Renten er sat til 10 % uanset valget af låneform. Løbetiden er 5 år.

A. Udfyld nedenstående skemaer for lånets profil hvis det ydes som henholdsvis et serielån, et annuitetslån eller et stående lån.

Serielån

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Restgæld  primo | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld  ultimo |
| År 1 | 100.000 | 10.000 | 20.000 | 30.000 | 80.000 |
| År 2 | 80.000 | 8.000 | 20.000 | 28.000 | 60.000 |
| År 3 | 60.000 | 6.000 | 20.000 | 26.000 | 40.000 |
| År 4 | 40.000 | 4.000 | 20.000 | 24.000 | 20.000 |
| År 5 | 20.000 | 2.000 | 20.000 | 22.000 | 0 |

Annuitetslån

Ydelsen er fastsat til 26.380 kr/termin.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Restgæld  primo | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld  ultimo |
| År 1 | 100.000 | 10.000 | 16.380 | 26.380 | 83.620 |
| År 2 | 83.620 | 8.362 | 18.018 | 26.380 | 65.602 |
| År 3 | 65.602 | 6.560 | 19.820 | 26.380 | 45.782 |
| År 4 | 45.782 | 4.578 | 21.802 | 26.380 | 23.980 |
| År 5 | 23.980 | 2.398 | 23.982 | 26.380 | -2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| (de – 2 kr. skyldes afrunding) | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |

Stående lån

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Restgæld  primo | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld  ultimo |
| År 1 | 100.000 | 10.000 | 0 | 10.000 | 100.000 |
| År 2 | 100.000 | 10.000 | 0 | 10.000 | 100.000 |
| År 3 | 100.000 | 10.000 | 0 | 10.000 | 100.000 |
| År 4 | 100.000 | 10.000 | 0 | 10.000 | 100.000 |
| År 5 | 100.000 | 10.000 | 100.000 | 110.000 | 0 |

B.

Samlet ydelse på serielånet: 130.000 (billigst)

Samlet ydelse på annuitetslånet: 131.900 (næstbilligst)

Samlet ydelse på det stående lån: 150.000 (dyrest)

C.

Jo senere gælden afdrages, desto flere renter kommer man til at betale. Serielånet afdrages lidt hurtigere end annuitetslånet og meget hurtigere end det stående lån og deraf følger ovenstående rækkefølge.

**Opgave 2. 8**

Alternativ 1: Et lån på 360.000 kr. Afdrages som serielån med en årlig ydelse. Renten sættes til 8 % pr år. Løbetiden er 4 år

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Restgæld | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld |  |
|  | primo | ultimo |  |
|  | År 1 | 360.000 | 28.800 | 90.000 | 118.800 | 270.000 |  |
|  | År 2 | 270.000 | 21.600 | 90.000 | 111.600 | 180.000 |  |
|  | År 3 | 180.000 | 14.400 | 90.000 | 104.400 | 90.000 |  |
|  | År 4 | 90.000 | 7.200 | 90.000 | 97.200 | 0 |  |
|  |  |  |  | sum | 432.000 |  |  |

Alternativ 2: Et lån på kr. 360.000. Afdrages som et annuitetslån med en årlig ydelse. Renten sættes til 9 % pr år. Løbetiden er 4 år.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | Restgæld | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld |  |
|  |  | primo | ultimo |  |
|  |  | År 1 | 360.000 | 28.800 | 79.892 | 108.692 | 280.108 |  |
|  |  | År 2 | 280.108 | 22.409 | 86.283 | 108.692 | 193.825 |  |
|  |  | År 3 | 193.825 | 15.506 | 93.186 | 108.692 | 100.639 |  |
|  |  | År 4 | 100.639 | 8.051 | 100.641 | 108.692 | -2 |  |
|  |  |  |  |  | sum | 434.768 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |

Alternativ 3. Et lån på kr. 360.000. Afdrages som et stående lån med en årlig ydelse. Renten sættes til 10 % pr år. Løbetiden er 4 år.

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | Restgæld | Rente | Afdrag | Ydelse | Restgæld |  |
|  | primo | ultimo |  |
|  | År 1 | 360.000 | 28.800 | - | 28.800 | 360.000 |  |
|  | År 2 | 360.000 | 28.800 | - | 28.800 | 360.000 |  |
|  | År 3 | 360.000 | 28.800 | - | 28.800 | 360.000 |  |
|  | År 4 | 360.000 | 28.800 | 360.000 | 388.800 | 0 |  |
|  |  |  |  | sum | 475.200 |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

B.

Serielånet er samlet set billigst, men har også den hårdeste ydelsesprofil

Det stående lån er billigst i de første 3 år, men er samlet et langt det dyreste lån

Annuitetslånet er lige dyrt hvert år og samlet set kun ganske lidt dyrere end serielånet.

C.

Ja, jo længere et lån yders over, desto højere rente vil man normalt skulle betale. Selv om lånene alle er på 4 år, så sker tilbagebetalingen med forskellig hastighed. Gælden på det stående lån tilbagebetales således noget senere end ved de to andre lån og derfor må renten herpå formodes at være højere. Ligeledes bør renten på annuitetslånet være lidt – men ikke meget – højere end på serielånet.