## Analiza danych

## >> Kredyt hipoteczny

W kredycie hipotecznym wysokość raty którą spłacamy oblicza się sumując część kapitałową i odsetkową:

rata = kapitał + odsetki

W kredycie hipotecznym z ratami malejącymi, wysokość części kapitałowej i odsetkowej jest różna w każdej kolejnej racie.

Wysokość tej raty zależy od pozostałej kwoty do spłaty oraz liczby pozostałych rat. Część odsetkowa jest obliczana na podstawie aktualnej kwoty do spłaty i oprocentowania, natomiast część kapitałowa jest obliczana jako różnica między całkowitą ratą a częścią odsetkową. Wraz z upływem czasu, część odsetkowa maleje, a część kapitałowa rośnie, co powoduje, że rata jest coraz mniejsza.

Dla kredytobiorcy każda rata którą płaci ma taką samą wysokość. Zmienia się w niej jednak część kapitałowa (która z miesiąca na miesiąc jest coraz wyższa) i część odsetkowa (jest coraz niższa).

Oznacza to, że na początku spłaty kredytu w każdej racie spłaca się bardzo dużo odsetek, a spłata samego zadłużenia stoi prawie w miejscu. W miarę upływu czasu sytuacja się odwraca i pod koniec okresu spłaty kredytu zadłużenie bardzo szybko maleje.

Wysokość rat obliczamy ze wzoru:  $R = K \cdot \frac{p(1+p)^n}{(1+p)^{n-1}}$ gdzie:

- R płatność ratalna (wysokość raty, którą spłacamy),
- K kwota początkowa kredytu,
- ρ wysokość oprocentowania kredytu (dla jednego okresu n),
- n liczba rat.