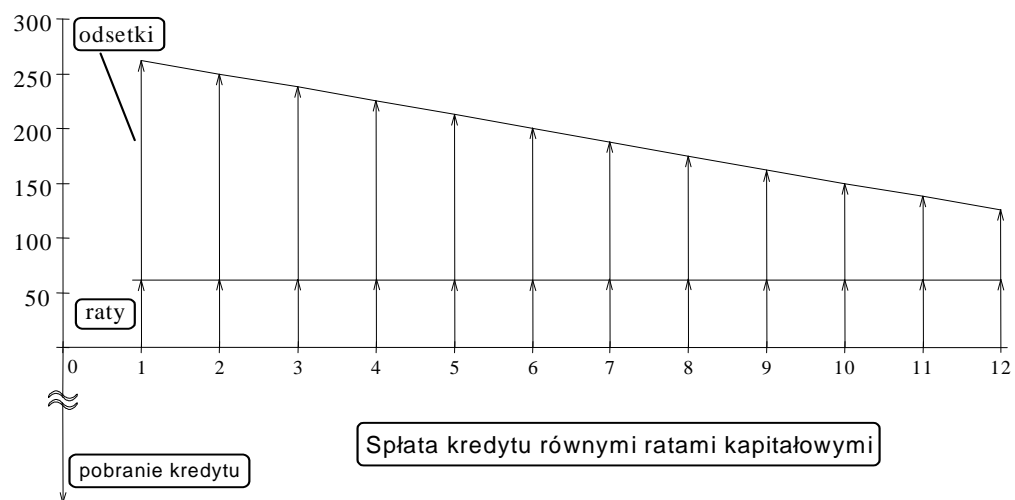


LISTA 3 – SPŁATA KREDYTU

Spłata równymi ratami kapitałowymi

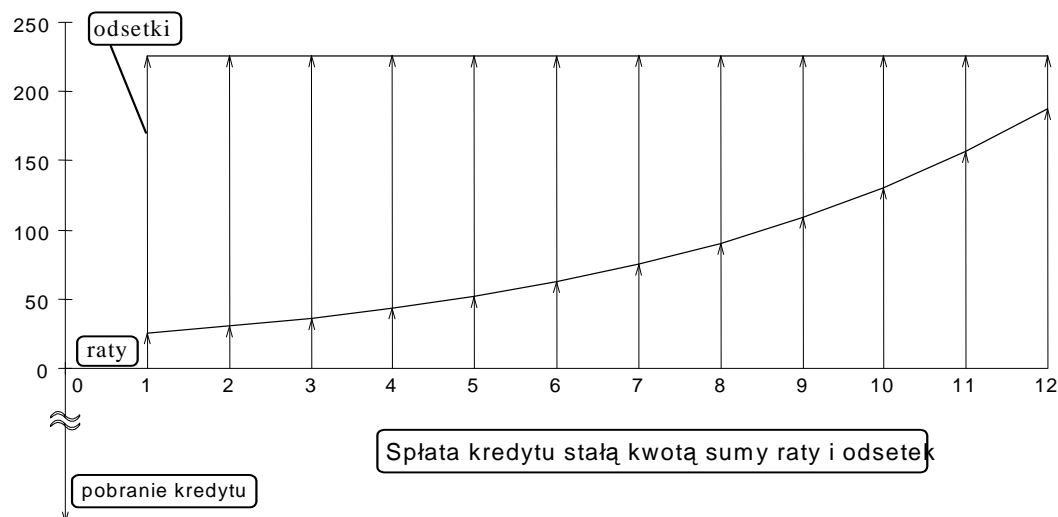


$$R_i = \frac{K}{n} \quad I_i = (K - (i-1) * R) * r$$

R_i - kwota spłaty i -tej rat

I_i - kwota odsetek w i -tym okresie

Spłata równymi wpłatami – stałą kwotą sumy raty i odsetek



Jest to renta zwykła, czyli $PVA = PMT * MWOR_n^r$ stąd $PMT = \frac{PVA}{MWOR_n^r} = \frac{K}{MWOR_n^r}$,

gdzie $PMT = R_i + I_i$

ZADANIA

Zad. 1

Firma TOR bierze kredyt bankowy w wysokości 100 000zł na cztery lata. Oprocentowanie kredytu wynosi 25% w stosunku rocznym. Jakie będą roczne raty płacone na koniec każdego roku, jeśli firma chce spłacać w równych ratach odsetki i kapitał? Jakie będą roczne raty płacone na koniec każdego roku, jeśli firma chce spłacać równe raty kapitałowe, a dodatkowo odsetki? Przedstawić tabelę amortyzacji kredytu dla obydwu przypadków. Porównać koszty kredytu.

Zad. 2

Kredyt w wysokości 5 000zł ma być spłacony w pięciu równych rocznych ratach kapitałowych, przy nominalnej stopie procentowej 12% i rocznej kapitalizacji odsetek. Równocześnie ustalono karencję spłaty 4 lata. Sporządź plan amortyzacji tego kredytu.

Zad. 3

Klient wziął z banku kredyt, który ma spłacać w ciągu 8 lat. Wysokość kredytu 24 000zł, oprocentowanie 20% rocznie. Równocześnie ustalono karencję spłaty 4 lata. Przedstaw plan spłaty tego kredytu w przypadku: równych rat kapitałowych; równych wpłat. Zaznacz koszty kredytu. Sporządź schematyczny rysunek zależności między wielkością raty kapitałowej a odsetkami dla obu przypadków.

Zad. 4

Oblicz efektywną roczną stopę kredytu o wartości 10 tys. zł spłaconego w ciągu pięciu lat w równych miesięcznych płatnościach w wysokości 300zł na koniec każdego miesiąca, jeśli prowizja wynosi 5% wartości kredytu i jest płacona w dniu uruchomienia kredytu.

Zad. 5

Oblicz efektywną roczną stopę kredytu o wysokości 100 000zł spłaconego w równych 24 miesięcznych płatnościach na koniec każdego miesiąca, jeśli suma zapłaconych odsetek stanowi 10,51% kwoty kredytu. Opłata manipulacyjna wynosząca 2% kwoty kredytu jest płatna w momencie uruchomienia kredytu

Zad. 6

Pan Marek zamierza kupić telewizor w systemie ratalnym, którego cena wynosi 1 600zł. Panu Markowi proponują następujący sposób zapłaty: wpłacić 113,16 zł przy odbiorze telewizora, a następnie po 400 zł przez najbliższe 4 miesiące. Jakie jest roczne oprocentowanie kredytu udzielonego w ten sposób panu Markowi?

Zad. 7

Pani Zosia wzięła kredyt konsumpcyjny trzyletni w wysokości 21 000zł. Prowizja bankowa wynosiła 4%, a oprocentowanie zapłaciła z góry w dniu uruchomienia kredytu w wysokości 10% rocznie od wartości kredytu. Kredyt spłaciła w trzech równych ratach kapitałowych płatnych na koniec każdego roku. Jakie było efektywne oprocentowanie kredytu?