**Funkcje PPMT, IPMT, PMT**

**FUNKCJE** (przy stałych ratach i stałym oprocentowaniu w podanym okresie)**:**

* **IPMT** - oblicza wartość spłaconych odsetek
* **PPMT** - oblicza wartość spłaty kapitału
* **PMT** - oblicza ratę spłaty pożyczki

Objaśnienia:

* **stopa** (procentowa) – oprocentowanie nominalne obliczone dla danego okresu (miesiąca, kwartału) – czyli oprocentowanie/liczbę rat w roku   
  // dla miesiąca np. 20% /12, dla kwartału 21% /4
* **okres** - kolejny miesiąc lub kwartał spłaty   
  // np. 1, 2
* **liczba\_ rat** – liczba rat dla całego okresu spłaty   
  // np. 12, 24, 16
* **Wa** - oznacza wartość początkową
* **Wp i Typ** można pominąć. Oznaczają one:
  + WP - wartość końcową – w naszym przypadku 0 (kredyt spłacamy do końca)
  + Typ = 0 oznacza ratę płatną z dołu, za miniony miesiąc,   
    Typ = 1 oznacza ratę płatną z góry, na początku miesiąca lub kwartału

**Funkcja FV, PV**

**FUNKCJE** (przy stałych płatności i stałej stopie procentowej):

* **FV -** oblicza przyszłą wartość lokaty przy założeniu stałych płatności
* **PV** - oblicza wartość bieżącą przyszłych płatności,
* **RATE** - oblicza, jaka powinna być stopa procentowa, aby lokata początkowa oraz seria płatności osiągnęły przez dany okres wartość końcową.
* **NPER** – oblicza liczbę okresów, po których wartość końcowa osiągnie odpowiednią kwotę przy okresowych stałych wpłatach i stałej stopie procentowej.

Objaśnienia:

* **rata** – okresowa wpłata nie ulegająca zmianie w czasie (ujemna)