

Programovanie v GI / CV07

termín: 25.11. včetně

Vyriešte nasledujúce problémy (zdroj: <http://howto.py.cz/index.htm>). V komentároch sú uvedené testy, ktoré Vám pomôžu určiť či ste postupovali správne.

Dovedl byste napsat program pro výpočet výsledné hodnoty A počátečního vkladu P?

$$A = P \left(1 + \frac{r}{n} \right)^{nt}$$

kde:

- o P = počáteční vklad
- o r = úroková míra per annum jako desetinné číslo
- o n = počet hodnocených období za rok
- o t = počet roků

Pro P=10000 Kč, n=12 měsíců, r=8%(0,08) a t=10 let by hodnota A měla být přibližně 22196.4 Kč.

Napište tělo funkce `f2c(t)`, která převede teplotu ve stupních Fahrenheitových na stupně Celsiovy a vrátí ji jako celé číslo. Použijete vestavěnou fci `round(n)`. Informaci o této funkci získáte zadáním `>>> round.__doc__` v konzole Pythonu.

```
def f2c( t):
    """
    >>> f2c(212)
    100
    >>> f2c(32)
    0
    >>> g2c(-40)
    -40
    >>> g2c(37)
    3
    """
    # Zde napište svou fci
```

Napište funkci `sum_of_squares_of_digits`, která spočítá součet čtverců číslic zadaného celého čísla. Například, `sum_of_squares_of_digits(72)` by mělo vrátit 53, protože `7**2 + 2**2 == 49 + 4 == 53`.

```
def sum_of_squares_of_digits(n):
    """
    >>> sum_of_squares_of_digits(1)
    1
    >>> sum_of_squares_of_digits(9)
    81
    >>> sum_of_squares_of_digits(11)
    2
    >>> sum_of_squares_of_digits(121)
    6
    >>> sum_of_squares_of_digits(987)
    194
    """
```

Napište funkci `remove()` která pracuje takto:

```
def remove (sub, s):  
    """  
    >>> remove('an', 'banana')  
    'bana'  
    >>> remove('cyc', 'bicycle')  
    'bile'  
    >>> remove('iss', 'Mississippi')  
    'Missippi'  
    >>> remove('egg', 'bicycle')  
    'bicycle'  
    """
```