

Zadania 10

Zad. 10.1

Napisz program `ylog2x.asm` obliczający logarytm przy podstawie 2 z liczby x .

Zad. 10.2 *

Napisz program `log2.asm` obliczający logarytm przy podstawie 2 z liczby x bez odczytywania wartości y z pamięci.

Zad. 10.3 *

Napisz program `log10.asm` obliczający logarytm przy podstawie 10 z liczby x . Wskazówka:

$$\log_{10}(x) = \log_2(x) / \log_2(10)$$

$$\log_{10}(x) = \log_{10}(2) * \log_2(x)$$

Zad. 10.4 *

W pliku `liczba.txt` wyznacz funkcję $f(n)$ wyliczającą liczbę cyfr dla dowolnej liczby całkowitej n . Wykorzystaj funkcję $\log_{10}(x)$.

Zad. 10.5 *

Napisz program `length3.asm` wyliczający liczbę cyfr podanej liczby całkowitej n przy pomocy instrukcji koprocatora arytmetycznego FPU. Liczba całkowita n jest pobierana z konsoli. Przykładowa sesja:

```
n = -357
length = 3
```

Zad. 10.6 *

Napisz program `liniowe2.asm` obliczający rozwiązania równania $a*x + b = 0$. Współczynniki funkcji liniowej są pobierane z konsoli.

Zad. 10.7

Napisz program `fpu_exp_i.asm` obliczający wartość wyrażenia $a+b*c$ dla zmiennych całkowitych przy pomocy koprocatora arytmetycznego FPU.

Zad. 10.8 *

Napisz program `fpu_exp_d.asm` obliczający wartość wyrażenia $a+b*c$ dla zmiennych rzeczywistych przy pomocy koprocatora arytmetycznego FPU.

Zad. 10.9 *

Napisz program `fpu_exp2_i.asm` obliczający wartość wyrażenia $a*b+c*d$ dla zmiennych całkowitych przy pomocy koprocatora arytmetycznego FPU.

Zad. 10.10 *

Napisz program `fpu_exp2_d.asm` obliczający wartość wyrażenia $a*b+c*d$ dla zmiennych rzeczywistych przy pomocy koprocesora arytmetycznego FPU.

Zad. 10.11

Napisz program `reverse.asm` odwracający napis z wykorzystaniem bloku pamięci.