**Knihovna matematických funkcí**

Vytvořte implementaci knihovny matematických funkcí dle vzorové ukázky:

**Odkazy:**

[Template projektu](http://vyuka.fai.utb.cz/pluginfile.php?file=/47962/mod_assign/intro/mathlib.zip) – viz. soubor Template.zip

[Testovací vstupy a výstupy](http://vyuka.fai.utb.cz/pluginfile.php?file=/47962/mod_assign/intro/mathlib_test_vectors.zip" \o "Testovací vstupy a výstupy) – viz. soubor Test.zip

**Ukázkový běh programu (zadaný vstup vyznačen kurzívou):**

#~/MathLib$ ./a.out   
Stisknete:  
1 pro minmax  
2 pro minimum  
3 pro maximum  
4 pro faktorial  
5 pro Fibonacciho posloupnost  
cokoli jineho pro konec.  
*1*  
Aktualni obsah pole:  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
Zadat jine hodnoty? (A/N)  
*N*  
Minimum=1, maximum=10  
Stisknete:  
1 pro minmax  
2 pro minimum  
3 pro maximum  
4 pro faktorial  
5 pro Fibonacciho posloupnost  
cokoli jineho pro konec.  
*2*  
Aktualni obsah pole:  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
Zadat jine hodnoty? (A/N)  
*N*  
Minimum=1  
Stisknete:  
1 pro minmax  
2 pro minimum  
3 pro maximum  
4 pro faktorial  
5 pro Fibonacciho posloupnost  
cokoli jineho pro konec.  
*3*  
Aktualni obsah pole:  
1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10  
Zadat jine hodnoty? (A/N)  
*N*  
Maximum=10  
Stisknete:  
1 pro minmax  
2 pro minimum  
3 pro maximum  
4 pro faktorial  
5 pro Fibonacciho posloupnost  
cokoli jineho pro konec.  
*4*  
Vlozte hodnotu N:  
*10*  
Faktorial(10)=3628800  
Stisknete:  
1 pro minmax  
2 pro minimum  
3 pro maximum  
4 pro faktorial  
5 pro Fibonacciho posloupnost  
cokoli jineho pro konec.  
*5*  
Vlozte hodnotu N:  
*10*  
Fibonacci(10)=55  
Stisknete:  
1 pro minmax  
2 pro minimum  
3 pro maximum  
4 pro faktorial  
5 pro Fibonacciho posloupnost  
cokoli jineho pro konec.  
*K*  
#:~/MathLib$