

Skilaverkefni 4 - Stærðfræðimynstur

ttb3@hi.is, gbt6@hi.is, dal17@hi.is

22. september 2021

Verkefni 1

a)

```
function SUMMA(n):  
   $x \leftarrow 0$   
  for  $i \leftarrow 1$  to  $n$  do  
     $x \leftarrow x + i^2$   
  return  $x$ 
```

b)

Verkefni 2

a)

Verkefni 3

$O(n \log(n))$ nr. 7

$O(n^{-1/2})$ nr. 6

$O(\log(n))$ nr. 9

$O(\pi^n)$ nr. 3

$O(n)$ nr. 8

$O(n^\pi)$ nr. 5

$O(n!)$ nr. 1

$O(n^{1000})$ nr. 4

$O(5^n)$ nr. 2

Verkefni 4

a)

Ef stafur í leitarstreng er italic passar hann ekki við viðmiðunarstreng, ef stafur í leitarstreng er bold passar hann við staf í viðmiðunarstreng

F	E						s=0
C	O	V	F	E	F	E	j=1

	F	E					s=1
C	O	V	F	E	F	E	j=1

		F	E				s=2
C	O	V	F	E	F	E	j=1

			F	E			s=3
C	O	V	F	E	F	E	j=2

				F	E		s=4
C	O	V	F	E	F	E	j=1

					F	E	s=5
C	O	V	F	E	F	E	j=2

b)