Forritunaræfingar / programming exercises While loops

1. Niðurtalning / Count down

Skrifið forrit sem tekur eina jákvæða heiltölu sem inntak. Næst á forritið að prenta út allar tölur frá tölunni sem slegin var inn að 0. Það skal nota while lúppu í þessu verkefni.

English version

Write a program that accepts a positive integer as input. Next, your program should output all number from the number that was input down to 0. In this exercise you should use a while loop.

Input example	Output
3	3
	2
	1
	0
0	0
-5	

2. Oddatölur á bili / Odd numbers in range

Skrifið forrit sem tekur inn tvær heiltölur, köllum þær **low** og **high.** Næst skal forritið skrifa út allar oddatölur á bilinu **low** – **high** (**low** og **high** teknar með). Nota skal while lúppu í þessu verkefni.

English version

Write a program that accepts a two integers as input, let's call them **low** and **high**. Next, your program should output all odd numbers from **low** - **high** (**low** and **high** included). You should use a while loop in this exercise.

Input example	Output
3 8	3
	5
	7
0 3	1
	3
-5 0	-5
	-3
	-1

3. Summa á bili / Sum of range

Skrifið forrit sem tekur inn tvær heiltölur, köllum þær **low** og **high.** Næst skal forritið skrifa út summu allra talnanna á bilinu **low** – **high** (**low** og **high** teknar með). Nota skal while lúppu í þessu verkefni.

English version

Write a program that accepts a two integers as input, let's call them **low** and **high**. Next, your program should output the sum of all the numbers from **low** - **high** (**low** and **high** included). You should use a while loop in this exercise.

Input example	Output
3 8	33
0 3	6
-5 4	-5

4. Summa sléttra talna á bili / Sum of even numbers in range

Skrifið forrit sem tekur inn tvær heiltölur, köllum þær **low** og **high**. Næst skal forritið skrifa út summu allra sléttra talnanna á bilinu **low** – **high** (**low** og **high** teknar með). Nota skal while lúppu í þessu verkefni.

English version

Write a program that accepts a two integers as input, let's call them **low** and **high**. Next, your program should output the sum of all the even numbers from **low** - **high** (**low** and **high** included). You should use a while loop in this exercise.

Input example	Output
2 4	6
-8 2	-18
0 6	12

5. Sprengjan / The bomb

Skrifið forrit sem les inn eina jákvæða heiltölu. Forritið á svo að telja frá uppgefinni heiltölu og niður í 1 og prenta út hverja tölu fyrir sig. Að því loknu skal prenta út "BOOM!". Það skal nota while lúppu í þessu verkefni.

English version

Write a program that accepts as input a single positive integer. The program should then count from the given integer down to 1 printing each number. Finally the program should print "BOOM!". You should use a while loop in this exercise.

Input example	Output
5	5
	4
	3
	2
	1
	BOOM!
2	2
	1
	BOOM!
0	BOOM!

6. Finnum svarið / Find the answer

Skrifið forrit sem finnur svarið við spurningunni um tilgang lífsins, alheimsins, og alls. Forritið á að lesa inn heiltölur, og skrifa hverja þeirra aftur út. Um leið og forritið skrifar út töluna 42 á forritið að hætta keyrslu. Það skal nota while lúppu í þessu verkefni.

English version

Write a program that finds the answer to The Ultimate Question of Life, the Universe, and Everything. The program should accept integers as input and print each one of them. When the number 42 is input the program should print that value and stop its execution. You should use a while loop in this exercise.

Input example	Output
9 18 14 42	9
	18
	14
	42
42	42