***ФИО: Мохамед Мусафа***

***Группа:*** 4317

***Лабораторная работа № 2***

***Введение в Windows Script Host и Jscript***

**Индивидуальное задание**

**Вариант 4**

**Постановка задачи:**

**I)** **//A\_n = (((n!)^2)/(2\*n)!)\*x^n**

**Листинг:**

**//A\_n = (((n!)^2)/(2\*n)!)\*x^n**

**function step(num, d)**

**{**

**var res = 1;**

**for (i = 0; i < d; i++)**

**res \*= num;**

**return res;**

**}**

**function factor(num)**

**{**

**var res = 1;**

**if (num > 0)**

**for (i = 1; i <= num; i++)**

**res = res \* i;**

**return res;**

**}**

**var obj = WScript.Arguments;**

**var n = obj.Item(0);**

**var x = 2;**

**var result = 0;**

**for (i=1; i<n; i++)**

**result += (factor(i)\*factor(i))/factor(2\*i)\*step(x, i);**

**WScript.Echo("Сумма ряда равна:"+result);**

**Результат:**



**II)** **An=(1/(n^p))(1-(x\*ln(n))/n)^n**

**Листинг:**

**//An=(1/(n^p))(1-(x\*ln(n))/n)^n**

**var result = 0;**

**var obj = WScript.Arguments;**

**var n = obj.Item(0);**

**var x = 2;**

**var p = 2;**

**function fun(x,n){**

**var res = 0;**

**res = Math.pow(((1-(x\*Math.log(n)))/n),n);**

**return res;**

**}**

**result = (1/(Math.pow(n,p)))\*fun(x,n);**

**WScript.Echo("Result:"+result);**

**Результат:**



**III)**

Задан исходный текст на русском языке. Длина текста - не более NL

символов, длина строки - не более NS символов, длина слова – не более

NW символов. Исходный текст должен заканчиваться точкой. Составить

процедуру, которая в заданном тексте находит слова заданной длины. В

качестве результата вывести исходный текст, найденные слова и их коли-

чество.

**Листинг:**

**//var script = "And disappear into the crowd. Yet my soul remains full of dream desires and a longing for memories. O love, hear my cry, O love, send your visions back to me, and when the morning breaks, do not wake me, but let me rest my eternal slumber.";**

**var arrResult= [];**

**var obj = WScript.Arguments;**

**var script = obj.Item(0);**

**var countNum = obj.Item(1);**

**var arrScript = script.split(' ');**

**function findCountWord(arrScript,countNum){**

**for(var i=0 ;i<arrScript.length;i++){**

**if(arrScript[i].length == countNum)**

**WScript.Echo(arrScript[i]);**

**}**

**return;**

**}**

**WScript.Echo('Source text:\n' + script + '\n');**

**WScript.Echo('\nNumber of words with a letter \'' + countNum + '\': ' +**

**findCountWord(arrScript,countNum));**

**Результат:**

