

Home work

Nested loops

Prepared by:

Ospanov I.M.

Almaty, 2022

Task#1

Получите предложенный вывод используя Nested Loop:

```
Format is 'i.j':  
0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7  
1.0 1.1 1.2 1.3 1.4 1.5 1.6 1.7  
2.0 2.1 2.2 2.3 2.4 2.5 2.6 2.7  
3.0 3.1 3.2 3.3 3.4 3.5 3.6 3.7  
4.0 4.1 4.2 4.3 4.4 4.5 4.6 4.7  
5.0 5.1 5.2 5.3 5.4 5.5 5.6 5.7  
6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 6.6 6.7  
7.0 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7
```

Figure 1 – Форматированный вывод “i.j” в виде матрицы 8 на 8

Task#2

Получите предложенный вывод используя Nested Loop и условный оператор “if () {} else {}”:

```
Triangle:  
_____  
1.0 _____  
2.0 2.1 _____  
3.0 3.1 3.2 _____  
4.0 4.1 4.2 4.3 _____  
5.0 5.1 5.2 5.3 5.4 _____  
6.0 6.1 6.2 6.3 6.4 6.5 _____  
7.0 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 _____
```

Figure 2 – Форматированный вывод “i.j” в виде треугольника

Task#3

Получите предложенный вывод используя Nested Loop и условный оператор “if () {} else {}”:

```
Square:
0.0 0.1 0.2 0.3 0.4 0.5 0.6 0.7
1.0  _____ 1.7
2.0  _____ 2.2 2.3 2.4 2.5 _____ 2.7
3.0  _____ 3.2 3.3 3.4 3.5 _____ 3.7
4.0  _____ 4.2 4.3 4.4 4.5 _____ 4.7
5.0  _____ 5.2 5.3 5.4 5.5 _____ 5.7
6.0  _____ 6.7
7.0 7.1 7.2 7.3 7.4 7.5 7.6 7.7
```

Figure 3 – Форматированный вывод “i,j” в виде матрицы 8 на 8 с полым прямоугольником 6 на 6

Task#4

Получите предложенный вывод используя Nested Loop, условный оператор “if () {} else {}” и условный оператор “switch () {case: }”:

```
Chess board:
ro kn bi ki qu bi kn ro 1
pa pa pa pa pa pa pa 2
_____ 3
_____ 4
_____ 5
_____ 6
pa pa pa pa pa pa pa 7
ro kn bi ki qu bi kn ro 8
1 2 3 4 5 6 7 8 9
```

Figure 4 – Вывод модели шахматной доски в консоль

Task#5

Высчитайте сумму любых 10-и введенных чисел, используя цикл “for”:

```
Enter 10 numbers: 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5  
Sum = 30
```

Figure 5 – Вывод суммы, после того как 10 числе были введены

Task#6

Высчитайте произведение любых 10-и введенных чисел, используя цикл “for”:

```
Enter 10 numbers: 1 2 3 4 5 1 2 3 4 5  
Prod = 14400
```

Figure 6 – Вывод произведения, после того как 10 числе были введены

Дополнение:

В задачах 5 и 6 я выбрал ввод “1 2 3 4 5 1 2 3 4 5”, однако, ввод может быть любым и использует операторы “cin” и “cout”. Именно этот ввод я выбрал просто в качестве примера.

В случае затруднений с решением прошу ознакомиться с файлом подсказок по ссылке ниже:

https://github.com/Isko00/qadam_cpp_basic/blob/master/loops/cases/nestedTasks/case1.cpp

В случае возникновения вопросов прошу обратиться в группу WhatsApp.
Срок выполнения: 08.08.2022 19:59.