|  |
| --- |
| **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования Башкирский государственный педагогический университет им. М.Акмуллы**ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ**АКМУЛЛИНСКАЯ ОЛИМПИАДА** По «Информатике и ИКТ» заключительный этап 2021-2022 уч. год(указать название олимпиады )Участник: Тахаутдинов Ильнар Венерович (фамилия имя отчество)Дата проведения олимпиады«9» февраля 2022 г. |

**ЛИСТ ОТВЕТА**

**1 задание:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 1-й ход | 2-й ход | 3-й ход | Пояснение |
| Начальная позиция | 1 игрок | 2 игрок | 1 игрок |
| 5, 3 | 5,6 | 10, 6 | 20, 6 | 1 игрок при безошибочной игре выигрывает, прибавив 4 камня во 2 или 1 куче или удвоив количество камней во 2 куче  |
| 5,7 | 9,7 | 18, 7 | 1 игрок выиграл |
| 9, 3 | 18, 3 | 18, 7 |
| 10, 3 (ошибочный ход) | 20, 3 |  |  |

Ответ на 1 стр. Подпись участника: Тахаутдинов И. В

**2 задание:**

**n = int(input())**

**a =[0]\*n**

**b =[0]\*n**

**kt =[0]\*n**

**for i in range(n):**

 **x, y = map(int, input(). split())**

 **a[i] = x; b[i] = y**

 **kt[i] = [a[i],b[i]]**

**print(kt)**

**m = 1**

**while m < len(a):**

 **for i in range(len(a)-m):**

 **if a[i] > a[i+1]:**

 **a[i],a[i+1] = a[i+1],a[i]**

 **kt[i],kt[i+1] = kt[i+1],kt[i]**

 **m += 1**

**print(kt);c=0**

**import math**

**for i in range(n-1):**

 **p1 = kt[i]**

 **p2 = kt[i+1]**

 **distance = math.sqrt( ((p1[0]-p2[0])\*2)+((p1[1]-p2[1])\*2) )**

 **c=c+distance**

**print(c)**

Ответ на 2 стр. Подпись участника: Тахаутдинов И. В

**3 задание:**

**n = int(input("Введите количество кинофильмов, где Вам предлогают роли"))**

**a =[0]\*n**

**b =[0]\*n**

**intervals =[0]\*n**

**print("Введите временные периоды съёмок:")**

**for i in range(n):**

 **print(i,end="")**

 **x, y = map(int, input(" фильм "). split())**

 **a[i] = x; b[i] = y**

 **intervals[i] = [a[i],b[i]]**

**m = 1**

**while m < len(a):**

 **for i in range(len(a)-m):**

 **if a[i] > a[i+1]:**

 **a[i],a[i+1] = a[i+1],a[i]**

 **intervals[i],intervals[i+1] = intervals[i+1],intervals[i]**

 **m += 1**

**print(intervals);k=0**

**for i, current\_interval in enumerate(intervals):**

 **for follow\_interval in intervals[i + 1:]:**

 **if current\_interval[1] <= follow\_interval[0]:**

 **print(current\_interval, "⋂", follow\_interval)**

 **k=n-1**

**print('Всего не пересекающихся съёмок: ',k)**

Ответ на 3 стр. Подпись участника: Тахаутдинов И. В