

Практическая работа «Выбор положения железнодорожной станции»

Цель: создать условия формирования навыков и умений у учащихся при использовании инструментов табличного процессора для реализации и исследования модели выбора положения железнодорожной станции

Задание 1.

Постройте таблицу по образцу:

	A	B	C	D	E	F	G
1	Модель выбора положения						
2							
3	Вариант 1						
4	Исходные данные						
5	Пункты	A	B	C	D		
6	Коорд. X	1	6	4	5		
7	Коорд. Y	5	3	-2	3		
8							
9	1	- начальное значение X					
10	6	- конечное значение X					
11	0,1	- шаг изменения X					
12							
13	Расчетная таблица						
14	X	AS	BS	CS	DS	Сумма	

Замечание.

В ячейках **A9** и **A10** должны быть функции для поиска начального значения X (крайнего левого населённого пункта) и конечного значения X (крайнего правого населённого пункта) соответственно.

Задание 2

Заполните нужными формулами необходимые ячейки расчётной части таблицы и определите, где на заданном интервале требуется построить железнодорожную станцию, чтобы суммарная длина дорог от станции до населённых пунктов была минимальной.

Ячейки, содержащие ответ, закрасьте оранжевым цветом

Задание 3.

Известны затраты на строительство 1 км дороги от станции до населённых пунктов A, B, C, D (координаты населённых пунктов указаны в задании 1):

Затраты на строительство 1 км дороги от станции до пунктов (тыс. руб.):	
AS	2,1
BS	1,9
CS	2,6
DS	4,5

Определите координаты положения железнодорожной станции, при которых суммарные затраты на строительство дорог от станции до населённых пунктов будут минимальными.

Ячейки, содержащие ответ, закрасьте оранжевым цветом