

Практическая работа

3

Сберкасса

Условие задачи

- За два часа до обеденного перерыва 40 бабушек встали в очередь за пенсией. Кассирша обслуживает клиента в среднем одну минуту. Первая бабушка «мучила» кассиршу вопросами 9 минут 15 с. Каждая следующая бабушка, частично «мотая на ус» ответы, адресованные предыдущим бабушкам, «мучает» кассиршу на 10 с. Меньше. Построить модель ситуации и исследовать ее.

Цель

- 1) Исследовать ситуацию с разных углов зрения (задания «что будет, если ...», «как сделать, чтобы ...»), сделать выводы и дать свои рекомендации по улучшению обслуживания.

Основные формулы:

- 1) $A14=A13+1$
- 2) $B13=\$B\$5+\$b\7
- 3) $B14=B13-\$B\8
- 4) $C13=B13$
- 5) $C14=C13+B14$

Тестирование

- 1) Проверить формулы на правильность, объяснить 5 основных формул для чего используются

Эксперимент

- 1) Изменяя значения ячеек B5, B7, B8, исследовать влияние этих характеристик на скорость движения очереди. Промежуточные результаты сохранить в собственной папке с названиями: «Эксперимент №_»

Анализ результатов

Ответьте на вопросы

- 1) Как долго будет «мучить» кассиршу сороковая бабушка?
- 2) Хватит ли на обслуживание всех бабушек дообеденного времени (2 часа)?
- 3) Если не хватит, то какую по счету бабушку успеют обслужить до перерыва?
- 4) Хватит ли времени на обслуживание всей очереди до конца рабочего дня, если после перерыва касса будет открыта еще 4 часа?

Анализ результатов

Ответьте на вопросы

- 5) Как влияет на время обслуживания очереди уменьшение времени распросов? Можно ли сокращать это время и к чему это приведет.
- 6) Какие из предыдущих вопросов можно отнести к задаче типа: «что будет, если ...», а какие – к задаче «как сделать, чтобы ...»?