1.

Количество касс (каналов обслуживания) = 10

Интенсивность потока покупателей (заявки на обслуживание) = 25

Скорость обработки товара на кассе = 600

Среднее количество товаров в тележке покупателя = 4

Количество покупателей = 23

Максимальная длина очереди = 2

Ниже представлены практические и теоретические данные (идут после строки «Theoretic results»)

Served: 20

Not served: 0

Average buyers: 1

Average time: 0 ms

Average time on cash register: 3125 ms

Cash register is idle 368.75 ms

Cash register is work 3125 ms

=====Theoretic results=====

Failure probability 1.17954e-26

Relative throughput 1

Absolute bandwidth 40

2.

Количество касс (каналов обслуживания) = 2

Интенсивность потока покупателей (заявки на обслуживание) = 100

Скорость обработки товара на кассе = 457

Среднее количество товаров в тележке покупателя = 2

Количество покупателей = 23

Максимальная длина очереди = 2

Served: 7

Not served: 16

Average buyers: 2

Average time: 139.087 ms

Average time on cash register: 337.783 ms

Cash register is idle 15 ms

Cash register is work 3884.5 ms

=====Theoretic results=====

Failure probability 0.976716

Relative throughput 0.0232844

Absolute bandwidth 2.32844

3.

3, 120, 543, 3, 50, 4

Количество касс (каналов обслуживания) = 3

Интенсивность потока покупателей (заявки на обслуживание) = 120

Скорость обработки товара на кассе = 543

Среднее количество товаров в тележке покупателя = 3

Количество покупателей = 50

Максимальная длина очереди = 4

Served: 18

Not served: 32

Average buyers: 4

Average time: 879.66 ms

Average time on cash register: 662.46 ms

Cash register is idle 40 ms

Cash register is work 11041 ms

=====Theoretic results=====

Failure probability 0.984653

Relative throughput 0.0153468

Absolute bandwidth 1.84162