

Девять одинаковых воробьев склёвывают меньше, чем 1001 зёрнышко, а десять таких же воробьев склёвывают больше, чем 1100 зёрнышек. По сколько зёрнышек склёвывает каждый воробей?



пусть каждый воробей
склёвывает по 111
зёрнышек тогда
 $9 \cdot 111 = 999 < 1001$ а
 $111 \cdot 10 = 1110 > 1100$

Условие

Девять одинаковых воробьев склёвывают меньше, чем 1001 зёрнышко, а десять таких же воробьев склёвывают больше, чем 1100 зёрнышек. По сколько зёрнышек склёвывает каждый воробей?

Подсказка

Воробей может склевать только целое число зёрнышек.

Решение

Поскольку 10 воробьёв склёвывают больше 1100 зёрнышек, то 9 воробьёв будут склёвывать больше чем $(1100 : 10) \cdot 9 = 990$ зёрнышек. При этом известно, что 9 воробьёв склёвывают меньше чем 1001 зёрнышко. Единственное делящееся на 9 число в промежутке от 991 до 1000 – это 999. Значит, 9 воробьёв склёвывают 999 зёрнышек, а один – 111 зёрнышек.

Ответ

111 зёрнышек.