

Повторение (цикл)

Составьте программы для решения следующих задач.

Цикл "ПОКА"

1. Из 800 учащихся школы на данный момент посещают школу N человек. Определить, через сколько дней число посещающих школу составит менее половины учащихся школы, если число не больных школьников каждый день уменьшается на 10% от предыдущего дня.
2. Из полностью наполненной цистерны, ёмкостью S литров, начинает выливаться вода. В каждую секунду из бочки выливается 5% находящейся в бочке воды. Через сколько секунд в бочке останется менее 1 литра воды.
3. Из 500 учащихся школы на данный момент болеют гриппом M человек. Определить, через сколько дней будет болеть более половины учеников школы, если каждый день число больных увеличивается на 15% от заболевших.
4. Численность населения в некотором городе каждый год увеличивается на 1% по отношению к предыдущему году. На данный момент в городе проживает F человек. Через сколько лет численность населения города составит более 45000 человек.

Цикл с параметром "ДЛЯ"

1. Из полностью наполненной цистерны, ёмкостью S литров, начинает выливаться вода. В каждую секунду из бочки выливается 6% находящейся в бочке воды. Сколько литров воды останется в бочке через 20 секунд.
2. Численность населения в некотором городе каждый год увеличивается на 2% по отношению к предыдущему году. На данный момент в городе проживает F человек. Какова будет численность населения города через 5 лет.
3. В школе на данный момент болеют гриппом M человек. Определить, сколько детей будет болеть через 7 дней, если каждый день число больных увеличивается на 10% от заболевших.
4. На данный момент школу посещают N человек. Определить, сколько детей будет посещать школу через 10 дней, если число посещающих школьников каждый день уменьшается на 8% от предыдущего дня.
5. Вывести на экран один из столбцов таблицы умножения.
6. Известно, что 1 доллар = n руб. Вывести на экран таблицу связи ДОЛЛАР – РУБЛЬ в следующем виде:
5 дол. = ... руб.
10 дол. = ... руб.
.....
50 дол. = ... руб.
7. Начав тренировки, спортсмен в первый день пробежал x км. Каждый следующий день он увеличивал дневную норму на 5% от нормы предыдущего дня. Вывести на экран таблицу преодоленных расстояний в течение 10 дней в следующем виде:
1 день - ... км.
2 день - ... км.
.....
10 день - ... км.
8. Стоимость 1 кг. некоторого продукта = x руб. Вывести на экран таблицу стоимости этого продукта в следующем виде:
50 гр. - ... руб.
100 гр. - ... руб.
.....
600 гр. - ... руб.