

# Практическая работа №1

## 1) Самое начало

Выведите строку "Hello, World".

## 2) Сумма

Запросите два числа и выведите их сумму.

## 3) Конвертер

Заведите переменную с курсом доллара, запросите сумму в рублях и выведите её в этой валюте.

## 4) Имя на рекламном щите

Вы можете напечатать свое имя на рекламном щите. Каждая буква стоит 30 рублей. Запросите имя человека и выведите цену всего имени.

## 5) Верхний регистр

Запросите строку и добавьте к ней эмоциональной окраски в виде перевода букв в верхний регистр("строка" => "СТРОКА").

## 6) Больше число

Выведите большее из двух чисел.

## 7) Чётное ли число

Вывести, является ли число чётным.

## 8) Отец и сын

Запросите год рождения отца и год рождения сына. Выведите год, в котором возраст отца будет ровно в два раз больше возраста сына.

## 9) День недели

Запросить день недели в виде цифры и вывести его наименование.

## **10) Скидка**

Ваш клиент покупает товар на определённую сумму и у него есть купон на  $n$  процентов. Посчитать сумму с учётом скидки.

## **11) НДС**

Запросить цену товара, и узнать его стоимость без НДС(в данном случае составляет 20% от стоимости товара).

## **12) Проверка на делимость**

Запросить 2 числа и вывести, является ли второе число делителем первого.

## **13) Количество воды в день**

Запросите вес человека и рассчитайте, сколько литров воды в день ему стоит пить. 1кг веса равен 30мл воды.

## **14) Префикс и постфикс**

Запросите строку и выведите её с префиксом(дополнение перед строкой) или постфиксом(после строки) в зависимости от их наличия(если они введены).

## **15) Площади**

Запросите название геометрической фигуры.

Список возможных фигур: квадрат, прямоугольник, треугольник, параллелограмм, трапеция.

После ввода имени запросите длины сторон или высоты и выведите площадь фигуры.

## **16) Время на часах**

Запросите время в секундах, которое прошло с начала дня и выведите его в формате час:минуты:секунды.

## **17) Простой калькулятор**

Запросите два числа и операцию, которая должна совершиться над ними. Затем выведите результат операции. Принимать операцию в виде знака(+, -, /, \*).

## **18) Стоимость поездки**

Вы арендуете автомобиль, программа принимает на вход 3 параметра: возраст арендатора, размер машины, дни аренды.

Ежедневная плата в размере 300 рублей, если водитель моложе 25 лет.

За размер автомобиля взиматься дополнительная ежедневная плата в зависимости от размера автомобиля: доплата за размер автомобиля "эконом" – 0 рублей, "средний" – 500 рублей, "полноразмерный" – 1000 рублей.

За аренду автомобиля взимается базовая ежедневная плата в размере 1200 рублей.

Примечание: отрицательные дни аренды должны вернуть 0 затрат. Любой другой размер автомобиля, НЕ указанный в списке, должен иметь такую же надбавку, как и «полноразмерный»

Посчитайте стоимость аренды машины.

## 19) Високосный год

Стандартный год состоит из 365 дней, а високосный их 366. Високосный год кратен 4, но при этом не кратен 100, либо кратен 400.

То есть, если год делится на 4 без остатка, но делится на 100 только с остатком, то он високосный, иначе — невисокосный, кроме случая, если он делится без остатка на 400 — тогда он всё равно високосный.

Запросите год и выведите, является ли он високосным.

## 20) Формула Герона

Запросить стороны треугольника и вывести его площадь по формуле Герона.

$$S = \sqrt{p(p-a)(p-b)(p-c)}$$

$$p = \frac{a+b+c}{2}$$

