**1/6**

1. Создайте функцию, которая принимает целое число галлонов и преобразует его в литры.

Пример:

convert(5) ➞ 18.925

convert(3) ➞ 11.355

convert(8) ➞ 30.28

1. Вы пишете программу для квази-фитнес-приложения и хотите создать функцию для расчета калорий, сожженных пользователем во время тренировки. Функция должна принимать время тренировки в минутах и интенсивность, где 1 – низкая интенсивность, 2 – средняя, 3 – высокая, а затем вычислять количество сожженных калорий на основе этой информации.

Пример:

fitCalc(15, 1) ➞ 15

fitCalc(24, 2) ➞ 48

fitCalc(41, 3) ➞ 123

1. В этой задаче вы управляете складом, где хранятся товары трех типов:

- Коробки содержат по 20 товаров в каждой.

- Мешки содержат по 50 товаров в каждом.

- Бочки содержат по 100 товаров в каждой.

Вам предоставили информацию о количестве каждого типа емкостей на складе, и вам нужно создать функцию, которая вернет общее количество товаров на складе, учитывая объекты хранения разных типов.

Пример:

containers(3, 4, 2) ➞ 460

containers(5, 0, 2) ➞ 300

containers(4, 1, 4) ➞ 530

1. Создайте функцию, которая принимает 3 числа: X, Y и Z. Эти числа представляют длины сторон треугольника. Функция должна вернуть тип треугольника на основе данных сторон: "равносторонний" (если все стороны равны), "равнобедренный" (если две стороны равны), "разносторонний" (если все стороны разные) или "не является треугольником" (если невозможно построить треугольник с заданными сторонами).

Пример:

triangleType(5, 5, 5) ➞ isosceles

triangleType(5, 4, 5) ➞ equilateral

triangleType(3, 4, 5) ➞ different-sided

triangleType(5, 1, 1) ➞ not a triangle

1. В Java есть вариация условного оператора – тернарный оператор "? :", принимающий три операнда и возвращающий один из них на основе значения условия. Он имеет следующую структуру:

условие ? выражение1 : выражение2

Ваша задача создать функцию, которая принимает два числа a и b, а затем с помощью тернарного оператора определяет, какое из чисел больше, и возвращает большее число.

Пример:

ternaryEvaluation(8, 4) ➞ 8

ternaryEvaluation(1, 11) ➞ 11

ternaryEvaluation(5, 9) ➞ 9

1. У меня есть ограниченное количество ткани определенной длины, и я хочу сшить как можно больше пододеяльников. Создайте функцию, которая будет принимать длину ткани (в метрах) и размер одной детали (ширина и длина в метрах), а затем возвращать количество пододеяльников, которые я смогу сшить, прежде чем кончится рулон.

n \* 2 – это количество квадратных метров имеющейся ткани,

w и h – это длина и ширина одной детали в метрах

Пример:

howManyItems(22, 1.4, 2) ➞ 3

howManyItems(45, 1.8, 1.9) ➞ 6

howManyItems(100, 2, 2) ➞ 12

Примечание:

- Не считайте пододеяльник, если на него не хватило ткани в рулоне

1. Напишите функцию, вычисляющую факториал выбранного числа.

Пример:

factorial(3) ➞ 6

factorial(5) ➞ 120

factorial(7) ➞ 5040

1. Создайте функцию, которая находит наибольший общий делитель двух чисел.

Пример:

gcd(48, 18) ➞ 6

gcd(52, 8) ➞ 4

gcd(259, 28) ➞ 1

1. Создайте функцию, которая принимает количество билетов на концерт, проданных через веб-сервис, и стоимость одного билета с учетом фиксированной комиссии. Функция должна вернуть общую выручку от продажи билетов.

Пример:

ticketSaler(70, 1500) ➞ 75600

ticketSaler(24, 950) ➞ 16416

ticketSaler(53, 1250) ➞ 47700

1. Создайте функцию, которая принимает целое число студентов и количество парт в аудитории. Функция должна определить, сколько столов не хватает для размещения всех студентов, если за одним столом помещается два студента.

Пример:

tables(5, 2) ➞ 1

tables(31, 20) ➞ 0

tables(123, 58) ➞ 4