Задачи на классы эквивалентности

Матюков Николай Юрьевич ПС-31

1. Сложение двух чисел типа short в языке С

Классы эквивалентности

Short int [-32767; 32767]

c = a + b

Валидно: a ∈ [0; 32767], b ∈ [0; 32767- a]

c = -a + b

Валидно: a ∈ [-32767; 0], b ∈ (0; 32767]

c = a – b

Валидно: a ∈ [0; 32767], b ∈ [-32767; 0]

c = - a –b

Валидно: a ∈ [-32767; 0], b ∈ [-32767 – a; 0]

Не валидно: все промежутки, которые не относятся к валидным промежуткам.

1. В требованиях к продукту указано: Идентификатор должен быть от 1 до 128 символов. Идентификатор должен начинаться с буквы или подчеркивания; Идентификатор может содержать буквы латинского алфавита, символ подчёркивания, минус, цифры.

Идентификатор

Длинна ∈ [1; 128]. Всё, что не принадлежит этому промежутку, не валидно.

Первый символ ^[a-zA-Z\_]

Допустимые символы ^[a-zA-Z0-9\_-]+$

Всё, что не является этими символами, не валидные символы.

1. Калькулятор кредита работает следующим образом: Базовая ставка кредита — 15%. Если сумма кредита от 10.000 до 100.000 руб., то ставка остаётся базовой. Если сумма кредита от 100.001 руб. до 500.000 руб., то ставка уменьшается на 1% Если сумма кредита от 500.001 до 1.000.000 руб. включительно, то ставка уменьшается на 2% Если сумма кредита более 1.000.000 руб., то ставка обговаривается индивидуально с каждым клиентом. Если срок кредита до 3 лет, то ставка остается базовой. Если срок кредита — от 3 до 5 лет включительно, то ставка увеличивается на 1% Если срок кредита — от 5 до 10 лет включительно, то ставка увеличивается на 2%. Если срок кредита — более 10 лет, то ставка обговаривается индивидуально с каждым клиентом.

Ставка базовая

15%

Валидно: [10000; 100000]

14%

Валидно: [100001; 500000]

13%

Валидно: [500001; 1000000]

Ставка индивидуальная

Валидно: [1000000; + ∞]

Не валидная ставка [0; 10000)

Срок кредита

Базовая ставка

15%

Валидно: (0; 3]

16%

Валидно: [3; 5]

17%

Валидно: [5; 10]

Индивидуальная ставка

Валидно (10; +∞);

Не валидно [0].

1. Программа для перевода градусов Цельсия в градусы Фаренгейта и обратно.



Цельсия

Валидно: [-273,15; +∞]

Не валидно: (-∞; -273,15)

Фаренгейта

Валидно: [-459,67; +∞]

Не валидно: (-∞; -459,67)