

ТЕМА 1: HELLO WORLD

SUMMARY

- Основни елементи на една програма на C++
- Идентификатори, литерали, запазени думи
- Оператори за аритметични действия
- Коментари
- Променливи – декларация, инициализация, присвояване.
- Типове данни
- Работа с конзолата cin, cout
- Екранизиране на символи
- Константи
- Приоритет на операции
- Готови функции, библиотека cmath
- Преобразуване на типове
- Конвенкции на езика

ЗАДАЧА 1: ПРЕСМЯТАНЕ НА ЛИЦА НА ФИГУРИ

ДА СЕ НАПИШЕ ПРОГРАМА НА C++, КОЯТО ПРЕСМЯТА ЛИЦЕТО В СМ НА (ЕЛЕМЕНТИТЕ НА ФИГУРИТЕ СЕ ВЪВЕЖДАТ ОТ КЛАВИАТУРАТА В ММ)

- КВАДРАТ
- ТРИЪГЪЛНИК (ПО ДАДЕНИ ТРИ СТРАНИ)
HINT: (ИЗПОЛЗВА СЕ ХЕРОНОВАТА ТЕОРЕМА И ГОТОВАТА ФУНКЦИЯ SQRT ОТ CMATH)
- УСПОРЕДНИК (ПО ДАДЕНИ ДВЕ СТРАНИ И ЪГЪЛ)
HINT: (ИЗПОЛЗВА СЕ ГОТОВАТА ФУНКЦИЯ SIN ОТ CMATH)
- ОКРЪЖНОСТ
HINT: (ДЕКЛАРИРА СЕ КОНСТАНТА PI ИЛИ СЕ ИЗПОЛЗВА ГОТОВАТА ОТ CMATH)

ЗАДАЧА 2: ВАЛУТЕН КАЛКУЛАТОР

ДА СЕ НАПИШЕ ПРОГРАМА НА C++, КОЯТО ИЗЧИСЛЯВА ВАЛУТНИЯ КУРС СПРЯМО ЛЕВА. ЗА ПРОИЗВОЛНА СУМА В ЛЕВА, ВЪВЕДЕНА ОТ КЛАВИАТУРАТА.

- ЧЕШКА КРОНА (7.54681 BGN)
- УНГАРСКИ ФОРИНТ (5.85648 BGN)
- МЕКСИКАНСКО ПЕСО (9.10031 BGN)

ЗАДАЧА 3: ТЕМПЕРАТУРЕН КАЛКУЛАТОР:

ДА СЕ НАПИШЕ ПРОГРАМА НА C++, КОЯТО ИЗВЪРШВА ИЗЧИСЛЕНИЕТО НА ТЕМПЕРАТУРАТА ОТ ЦЕЛЗИИ, КЪМ ФАРЕНХАЙТ/КЕЛВИНИ И ОБРАТНОТО

HINT (ПРЕМИНАВАНЕТО ОТ ФАРЕНХАЙТ КЪМ ЦЕЛЗИЙ СЕ ИЗВЪРШВА КАТО ИЗВАДИТЕ 32, УМНОЖИТЕ ПО 5 И РАЗДЕЛИТЕ НА 9. ЗА ПРЕМИНАВАНЕ ОТ ЦЕЛЗИЙ КЪМ КЕЛВИНИ ДОБАВЯТЕ 273.15)

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЗАДАЧИ:

ЗАДАЧА 1: ЗООМАГАЗИН

НАПИШЕТЕ ПРОГРАМА НА C++, КОЯТО ПРЕСМЯТА НУЖНИТЕ РАЗХОДИ **С ДДС** ЗА ЗАКУПУВАНЕ НА ХРАНА ЗА МЕСЕЦ **ОКТОМВРИ** ЗА КУЧЕТАТА, ПАПАГАЛИТЕ И КОТКИТЕ В ЗООМАГАЗИНА. В МАГАЗИНА ИМ **7 КУЧЕТА**, **12 ПАПАГАЛА** И **4 КОТКИ**.

- 1КГ ХРАНА ЗА КУЧЕТА СТРУВА **4.50ЛВ. БЕЗ ДДС** (ДДС =20%)
 - ВСЯКО КУЧЕ СЕ НУЖДАЕ ОТ **0.500КГ** ХРАНА НА ДЕН
- 1КГ ХРАНА ЗА КОТКИ СТРУВА **3.23ЛВ. БЕЗ ДДС** (ДДС = 20%)
 - ВСЯКА КОТКА СЕ НУЖДАЕ ОТ **0.200КГ** ХРАНА НА ДЕН
- 1КГ ХРАНА ЗА ПАПАГАЛИ СТРУВА **2.22ЛВ. С ДДС**.
 - ВСЕКИ ПАПАГАЛ СЕ НУЖДАЕ ОТ **0.100КГ** ХРАНА НА ДЕН

ЗАДАЧА 2: ОЗЕЛЕНЯВАНЕ

НАПИШЕТЕ ПРОГРАМА НА C++, КОЯТО ИЗЧИСЛЯВА ЦЕНАТА ЗА ОЗЕЛЕНЯВАНЕ НА ДВОР.

ВХОД: LENGTH (ДЪЛЖИНА НА ДВОРА), WEIGHT(ШИРИНА НА ДВОРА)

ИЗХОД: ЦЕНАТА В ЛВ С ДДС ЗА ОЗЕЛЕНЯВАНЕ НА ДВОРА.

ПРЕСМЯТАНИЯ: 17.54ЛВ БЕЗ ДДС ЗА ОЗЕЛЕНЯВАНЕ НА 1КВ.М, АКО ДВОРА Е ПОВЕЧЕ ОТ 100КВ.М ЗА КЛИЕНТА ИМА ОТСТЪПКА ОТ 4%