

КОНТРОЛНО 1

Вариант 2:

Важно е писмените работи да бъдат добре форматирани и да съдържат коментари на ключовите места.

Всяка задача да бъде на различен **.cpp** файл.

Предайте решенията на трите задачи в една папка(само **.cpp**) с наименование **k1_v2_<FN>.zip**, където **<FN>** е Вашият факултетен номер.

ЗАДАЧА 1:

a)

Напишете програма, която изчислява N-Факториел.

Факториел:

$$5! = 1 * 2 * 3 * 4 * 5$$

$$3! = 1 * 2 * 3$$

<u>Вход:</u>	<u>Изход</u>
n = 5	120
n = 3	6

b)

Напишете програма, която чете от клавиатурата цели числа докато не срещне числото 0 или четно отрицателно число, което завършва на цифрата 6 и да изведе броя на всички неотрицателни числа.

<u>Вход</u>	<u>Изход</u>
12	3
78	
-23	
-1	
1	
-24	
-36	

ЗАДАЧА 2:

Напишете програма, която по подадени две положителни цели числа a и b, за които знаем, че $a \leq b$, за всяко число n в интервала [a,b]:

- Ако $1 \leq n \leq 9$, да се изведе римската репрезентация на съответното число т.е "I" за 1, "IV" за 4 и т.н.
- Ако $n > 9$, то да се изведе думата квадрата на числото.

Вход:	Изход
7 11	VII, VIII, IX, 100, 121

ЗАДАЧА 3:

В един марафон участват N състезатели. Всеки от тях стартира в определено време и завършва в определено време. Определете кой състезател е преминал трасето най-бързо и за колко време е успял да го мине.

Входни данни

От клавиатурата първо се въвежда N – броят състезатели, участващи в състезанието, цяло положително число. Следват N реда. На всеки ред са записани четири числа: Първите две показват в коя минута и в коя секунда е тръгнал, а следващите две - в коя минута и в коя секунда е приключил n-тия участник.

Изходни данни

Трябва да се изведат три числа: първото показва кой по ред състезател е избягал марафона най-бързо, а другите две показват съответно за колко минути и за колко секунди е завършил.

Вход	Изход
7	4 0
5 12 7 14	45
6 5 7 50	
7 20 8 40	
8 30 9 15	
9 0 10 50	
11 0 12 45	
12 30 15 00	