

Задачи за упражнение - “Функции”

1. Напишете програма за отпечатване на сумата от две числа, въведени от потребителя, като дефинирате своя собствена функция.
2. Дефинирайте функция, която връща произведението на две числа, въведени от потребителя.
3. Напишете програма за отпечатване на обиколката и площта на кръг с радиус, въведен от потребителя, като дефинирате своя собствена функция.
4. Дефинирайте две функции за отпечатване съответно на максималния и минималния брой между три числа, въведени от потребителя.
5. Дефинирайте програма, за да разберете дали дадено число е четно или нечетно (принтира се в стандартния изход).
6. Човек има право на глас, ако възрастта му е по-голяма или равна на 18г. Дефинирайте функция, за да разберете дали той има право на глас.
7. Дефинирайте функция, за да разберете дали дадено число е просто или не.
8. Напишете програма за отпечатване на факториела на число, като дефинирате функция с име „Факториал“.
Факториелът на всяко число n се представя с $n!$ и е равно на $1*2*3*....*(n-1)*n$. напр.-
 $4! = 1*2*3*4 = 24$
 $3! = 3*2*1 = 6$
 $2! = 2*1 = 2$
Също,
 $1! = 1$
 $0! = 0$
9. Дефинирайте функция за отпечатване на простите множители на число.
10. Дефинирайте функция с име „perfect“, която определя дали едно число е перфектно. Използвайте тази функция в програма, която определя и отпечатва всички идеални числа между 1 и 1000. (Цяло число се нарича „перфектно“, ако сумата от неговите множители, включително 1 (но не самото

число), е равна на числото. Например 6 е перфектно число, защото $6=1+2+3$)

11. Дефинирайте функция за изчисляване на степен на число, повдигнато до друго, т.е. a^b .
12. Напишете функция, която приема датата ви на раждане във формат YYYY MM DD (разделени с интервали) като вход, както и текущата дата в същия формат и изчислява възрастта ви в години, месеци и дни. Трябва да проверите и за високосни години. Напишете отделна функция за проверка за високосна година.