

Задачи на функции:

1. **Hello world of functions:** Написать функцию `void hello()`, которая ничего не принимает и не возвращает, но выводит на экран строку “Hello world of functions”. Вызвать эту функцию в функции `main()`.
2. **Print time:** Написать функцию `void print_time(int, int)`, которая принимает на вход два целых числа (часы и минуты), и выводит строку вида `hh:mm`. Для печати времени в таком формате нужно использовать функцию `printf` с опцией “%02i:%02i”. Вызвать эту функцию в функции `main()`.
3. **Print time, only minutes:** Написать функцию `void print_time_minutes(int)`, которая принимает на вход 1 целое число – количество минут прошедших с полуночи, и выводит время в формате `hh:mm`. Вызвать эту функцию в функции `main()`.
4. **The answer:** Написать функцию `int the_answer()`, которая ничего не принимает, но возвращает целое число равное 42. Вызвать эту функцию в функции `main()`, чтобы вывести на экран строку “The answer is 42”.
5. **Cube:** Написать функцию `int cube(int)`, которая вычисляет куб числа. Используйте эту функцию, чтобы вывести на экран кубы чисел от 1 до 100.
6. **Hypotenuse:** Написать функцию `float hypotenuse(float, float)`, которая вычисляет длину гипотенузы по длинам катетов. Для нахождения корня вещественного числа вам понадобится функция `sqrt` из библиотеки `math.h`. Чтобы подключить эту библиотеку вам нужно добавить в исходный код соответствующую директиву `include` и добавить опцию компилятора `-lm`.
`$ gcc -lm <имя исходного файла>`
7. **Is prime?:** Написать функцию `int is_prime(int n)`, которая будет проверять является ли число `n` простым и возвращать 1 если число `n` простое либо 0 если число `n` не является простым.
8. **Print primes:** Написать функцию `int print_primes(int a, int b)`, которая будет печатать все простые числа из отрезка `[a, b]`. Вызвать эту функцию в функции `main()`.
9. **Counter:** Написать функцию `void counter(int n)`, рекурсивно печатающую числа от 1 до `n`.
10. **Modify:** Написать функцию `void cube(int*)`, которая возводит значение целочисленной переменной в куб, используя указатель на эту переменную. Используйте эту функцию, чтобы вывести на экран кубы чисел от 1 до 100.
11. **Scan time:** Написать функцию `void scan_time(int* ph, int* pm)`, которая считывает время, записанное в виде `hh:mm`. Используйте эту функцию в функции `main` вместе с функцией `void print_time(int, int)`.
12. **Swap:** Написать функцию `swap`, которая меняет значения 2-х переменных типа `int` местами. Используйте эту функцию в функции `main()`.