

1. Тип 16 № 4558

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = F(n-1) * n, \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(5)$? В ответе запишите только натуральное число.

2. Тип 16 № 4642

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 3$$

$$F(n) = F(n-1) * (n-1), \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(6)$?

В ответе запишите только натуральное число.

3. Тип 16 № 4643

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = 5 * F(n-1) + 3 * n, \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(4)$?

В ответе запишите только натуральное число.

4. Тип 16 № 4644

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = F(n-1) * F(n-1) - F(n-1) * n + 2 * n, \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(4)$?

В ответе запишите только натуральное число.

5. Тип 16 № 4656

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$ и $G(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 0$$

$$F(n) = F(n-1) + n, \text{ при } n > 1$$

$$G(1) = 1$$

$$G(n) = G(n-1) * n, \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(5) + G(5)$?

В ответе запишите только натуральное число.

6. Тип 16 № 4657

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$ и $G(n)$, где n – натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$

$$F(n) = 2 * G(n-1) + 5 * n, \text{ при } n > 1$$

$$G(1) = 1$$

$$G(n) = F(n-1) + 2 * n, \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(4) + G(4)$?

В ответе запишите только натуральное число.

7. Тип 16 № 4692

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1;$$

$$F(n) = F(n-1) * (n+1), \text{ при } n > 1.$$

Чему равно значение функции $F(4)$? В ответе запишите только натуральное число.

8. Тип 16 № 4724

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1;$$

$$F(n) = F(n-1) * (n+1), \text{ при } n > 1.$$

Чему равно значение функции $F(5)$? В ответе запишите только натуральное число.

9. Тип 16 № 4849

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n - натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1; F(2) = 1;$$

$$F(n) = F(n-2) * n \text{ при } n > 2.$$

Чему равно значение функции $F(7)$? В ответе запишите только натуральное число.

10. Тип 16 № 4937

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1; F(2) = 1;$$

$$F(n) = F(n-2) * (n-1), \text{ при } n > 2.$$

Чему равно значение функции $F(7)$? В ответе запишите только натуральное число.

11. Тип 16 № 4978

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1; F(2) = 1;$$

$$F(n) = F(n - 2) * (n - 1), \text{ при } n > 2.$$

Чему равно значение функции $F(8)$? В ответе запишите только натуральное число.

12. Тип 16 № 5278

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1;$$

$$F(n) = 2 * F(n-1) + 1 \text{ при } n > 1.$$

Чему равно значение функции $F(5)$?

В ответе запишите только натуральное число.

13. Тип 16 № 5310

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1;$$

$$F(n) = 2 * F(n-1) + 1 \text{ при } n > 1.$$

Чему равно значение функции $F(6)$?

В ответе запишите только натуральное число.

14. Тип 16 № 6189

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1; F(2) = 1;$$

$$F(n) = F(n - 2) * n \text{ при } n > 2.$$

Чему равно значение функции $F(7)$? В ответе запишите только натуральное число.

15. Тип 16 № 6234

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1; F(2) = 1;$$

$$F(n) = F(n - 2) * (n + 1) \text{ при } n > 2.$$

Чему равно значение функции $F(8)$? В ответе запишите только натуральное число.

16. Тип 16 № 6893

Алгоритм вычисления значений функций $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1; F(2) = 2; F(3) = 3;$$

$$F(n) = F(n - 3) * n \text{ при } n > 3$$

Чему равно значение функции $F(10)$? В ответе запишите только натуральное число.

17. Тип 16 № 6925

Алгоритм вычисления значений функций $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1; F(2) = 2; F(3) = 3;$$

$$F(n) = F(n - 3) * n \text{ при } n > 3.$$

Чему равно значение функции $F(11)$? В ответе запишите только натуральное число.

18. Тип 16 № 6958

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1;$$

$$F(n) = F(n - 1) + n \text{ если } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(30)$? В ответе запишите только натуральное число.

19. Тип 16 № 6990

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1;$$
$$F(n) = F(n-1) + n \text{ если } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(40)$? В ответе запишите только натуральное число.

20. Тип 16 № 7203

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими рекуррентными соотношениями:

$$F(n) = 2 \text{ при } n = 1;$$
$$F(n) = F(n-1) \cdot n \text{ при } n \geq 2.$$

Чему равно значение функции $F(5)$?

В ответе запишите только натуральное число.

21. Тип 16 № 7270

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$
$$F(n) = F(n-1) * (n + 2), \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(5)$? В ответе запишите только натуральное число.

22. Тип 16 № 7273

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$
$$F(n) = F(n-1) * (2 * n + 1), \text{ при } n > 1$$

Чему равно значение функции $F(4)$? В ответе запишите только натуральное число.

23. Тип 16 № 7308

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$
$$F(n) = F(n-1) + 2^{n-1}, \text{ если } n > 1.$$

Чему равно значение функции $F(10)$?

В ответе запишите только натуральное число.

24. Тип 16 № 7340

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:

$$F(1) = 1$$
$$F(n) = F(n-1) + 2^{n-1}, \text{ если } n > 1.$$

Чему равно значение функции $F(12)$?

В ответе запишите только натуральное число.

25. Тип 16 № 7372

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими рекуррентными соотношениями:

$$F(n) = 1 \text{ при } n = 1;$$
$$F(n) = F(n-1) \cdot n \text{ при } n \geq 2.$$

Чему равно значение функции $F(6)$?

В ответе запишите только натуральное число.

26. Тип 16 № 48437

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — целое неотрицательное число, задан следующими соотношениями:

$$F(0) = 0, \quad F(n) = F(n-1) + n.$$

Укажите количество таких чисел n из интервала $237\,567\,892 \leq n \leq 1\,134\,567\,004$, для которых $F(n)$ не делится без остатка на 3.

27. Тип 16 № 48464

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — целое неотрицательное число, задан следующими соотношениями:

$$F(0) = 0;$$
$$F(n) = F(n-1) + n.$$

Укажите количество таких чисел n из интервала $765\,432\,010 \leq n \leq 1\,542\,613\,234$, для которых $F(n)$ не делится без остатка на 3.

28. Тип 16 № [51985](#)

Обозначим частное от деления натурального числа a на натуральное число b как $a \operatorname{div} b$, а остаток как $a \bmod b$. Например, $13 \operatorname{div} 3 = 4$, $13 \bmod 3 = 1$.

Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — целое неотрицательное число, задан следующими соотношениями:

$$F(0) = 0;$$

$$F(n) = F(n \operatorname{div} 10) + (n \bmod 10).$$

Укажите количество таких чисел n из интервала

$$237\,567\,892 \leq n \leq 1\,134\,567\,009,$$

для которых $F(n) > F(n + 1)$.