1. Алгоритм вычисления значения функции F(n), где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:
F(1) = 1;
F(n) = F(n–1) · n при n > 1.

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

2. Алгоритм вычисления значения функции F(n), где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:
F(1) = 3;
F(n) = F(n – 1) · (n – 1) при n > 1.

Чему равно значение функции F(6)? *В ответе запишите только натуральное число.*

3. Алгоритм вычисления значения функции F(n), где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:
F(1) = 1;
F(n) = 5 · F(n – 1) + 3 · n при n > 1.

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

4. 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 при n > 1.

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

5. 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 при n > 1;
G(1) = 1;
G(n) = G(n – 1) · n при n > 1.

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

6. 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 при n > 2.

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

7. 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) при n > 2.

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

8. Алгоритм вычисления значения функции F(n), где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:
F(1) = 1;
F(n) = 2 · F(n – 1) + 1 при n > 1.

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

9. 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 при n > 2.

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

10. 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 при n > 3.

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

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

F(1) = 1;
F(n) = F(n − 1) + n, если n > 1.

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

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

F(n) = 2 при n = 1;
F(n) = F(n – 1) · n при $n \geq 2$.

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

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

F(1) = 1
F(n) = F(n – 1) · (n + 2) при n > 1.

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

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

F(1) = 1;
F(n) = F(n – 1) · (2 · n + 1) при n > 1.

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

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

F(1) = 1;
F(n) = F(n – 1) + 2^{n-1}, если n > 1.

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

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

$$F(0) = 0, \qquad F(n) = F(n—1) + n.$$

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

17. Обозначим частное от деления натурального числа a на натуральное число b как a div b, а остаток — как a mod b. Например, 13 div 3 = 4, 13 mod 3 = 1.

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

F(0) = 0;

F(n) = F(n div 10) + (n mod 10).

Укажите количество таких чисел n из интервала

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

для которых F(n) > F(n + 1).

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

F(n) = 1 при n = 1;

F(n) = $n \cdot F(n-1)$ при $n > 1$.

Чему равно значение выражения (F(2024) − F(2023)) / F(2022)?

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

$F(n) = 1$, если $n = 1$,

$F(n) = 2n \times F(n-1) + F(n-3)$, если $n > 2$ и четное,

$F(n) = F(n-2) \times 3$, если $n > 1$ и нечетное.

Чему равно значение выражения $\dfrac{F(2026)}{F(2021)}$?

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

$F(n)$ = 1000 при $n \le 5$;

$F(n) = n + 3 + F(n-2)$, если $n > 5$.

Чему равно значение выражения $3 \times F(53079) - (F(53077) + F(53075) + F(53073))$?

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

$F(n)$ = 1000 при $n \le 5$;

$F(n) = n + 3 + F(n-2)$, если $n > 5$.

Чему равно значение выражения $3 \times F(53080) - (F(53078) + F(53076) + F(53074))$?

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

$F(n) = n$ при n ≤ 10;

$F(n) = n - 12 + F(n-21)$, если $n > 10$.

Чему равно значение выражения (F(224356) − F(224272)) / $F(59)$?

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

$F(n) = n$ при $n \le 10$;

$F(n) = n - 7 + F(n-21)$, если $n > 10$.

Чему равно значение выражения ($F(185734) - F(185650)$) / $F(40)$?

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

$F(n) = 1$, если $n < 10$;
$F(n) = (n + 3) \times F(n - 3)$, если $n \geq 10$.

Чему равно значение выражения (F(247 563) / 519 − 477 × F(247 560)) / F(247 557)?

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

$F(n) = 1$ при $n = 1$;
$F(n) = n \times F(n - 1)$, если $n > 1$.

Чему равно значение выражения (F(3038) + 5 × F(3037)) / F(3036)?

26. Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:
$F(n) = n$ при $n < 20$;
$F(n) = (n - 3) \times F(n - 5)$, если $n \geq 20$.
Чему равно значение выражения (F(44 652) − 350 × F(44 647)) / F(44 642)?

27. Алгоритм вычисления значения функции $F(n)$, где n — натуральное число, задан следующими соотношениями:
$F(n) = n$ при $n < 20$;
$F(n) = (n - 3) \times F(n - 5)$, если $n \geq 20$.
Чему равно значение выражения (F(44 651) − 350 × F(44 646)) / F(44 641)?