

# Вызов рекурсивных процедур

## 1. Задание 11 № 7459

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Python
<pre>SUB F(n)     PRINT n     IF n &lt; 5 THEN         F(n + 1)         F(n + 3)     END IF END SUB</pre>	<pre>def F(n):     print(n)     if n &lt; 5:         F(n + 1)         F(n + 3)</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>procedure F(n: integer); begin     writeln(n);     if n &lt; 5 then         begin             F(n + 1);             F(n + 3)         end     end end</pre>	<pre>алг F(цел n) нач     вывод n, нс если n &lt; 5 то     F(n + 1)     F(n + 3) все кон</pre>
Си	
<pre>void F(int n) {     printf("%d\n", n);     if (n &lt; 5) {         F(n + 1);         F(n + 3);     } }</pre>	

Чему равна сумма всех чисел, напечатанных на экране при выполнении вызова F(1)?

## 2. Задание 11 № 7668

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Python
<pre>SUB F(n)     IF n &gt; 2 THEN         F = F(n - 1)         +F(n-2)     ELSE         F = 1     END IF END SUB</pre>	<pre>def F(n):     if n &gt; 2:         return F(n-1)+ F(n-2)     else:         return 1</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>function F(n: integer): begin     if n &gt; 2 then         F := F(n - 1) +         F(n - 2)</pre>	<pre>алг цел F(цел n) нач если n &gt; 2 то знач := F(n - 1)+F(n - 2)</pre>

<pre> else     F := 1; end; </pre>	иначе знач := 1 все кон
<b>Си</b>	
<pre> int F(int n) {     if (n &gt; 2)         return F(n-1) + F(n-2);     else return 1; } </pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(5)?

### 3. Задание 11 № 7695

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Python
<pre> SUB F(n) IF n &gt; 2 THEN     F = F(n - 1) + F(n-2) ELSE     F = 1 END IF END SUB </pre>	<pre> def F(n):     if n &gt; 2:         return F(n-1)+ F(n-2)     else: return 1 </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> procedure F(n: integer); integer; begin   if n &gt; 2 then     F := F(n - 1) + F(n - 2)   else     F := 1; end; </pre>	алг цел F(цел n) нач если n > 2 то знач := F(n - 1)+F(n - 2) иначе знач := 1 все кон
<b>Си</b>	
<pre> int F(int n) {     if (n &gt; 2)         return F(n-1) + F(n-2);     else return 1; } </pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(6)?

### 4. Задание 11 № 7756

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Python
<pre> SUB F(n) PRINT n IF n &gt; 0 THEN     F(n - 1)     F(n - 3) END IF END SUB </pre>	<pre> def F(n):     print(n)     if n &gt; 0:         F(n - 1)         F(n - 3) </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык

		<b>язык</b>
procedure	F(n:	
integer);		алг F(цел n)
begin		нач
writeln(n);		вывод n, нс
if n > 0 then		если n > 0 то
begin		F(n - 1)
F(n - 1);		F(n - 3)
end		все
end		кон
<b>Си</b>		
void F(int n)	{	
	{	printf("%d\n", n);
	if (n > 0)	if (n > 0)
	{	{
	F(n - 1);	F(n - 1);
	F(n - 3);	F(n - 3);
	}	}
	}	}

Чему равна сумма всех чисел, напечатанных на экране при выполнении вызова F(5)?

### 5. Задание 11 № 7783

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>	
SUB F(n) PRINT n IF n > 1 THEN F(n - 1) F(n - 3) END IF END SUB	def F(n): print(n) if n > 1: F(n - 1) F(n - 3)	
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>	
procedure	F(n:	
integer);		алг F(цел n)
begin		нач
writeln(n);		вывод n, нс
if n > 1 then		если n > 1 то
begin		F(n - 1)
F(n - 1);		F(n - 3)
end		все
end		кон
<b>Си</b>		
void F(int n)	{	
	{	printf("%d\n", n);
	if (n > 1)	if (n > 1)
	{	{
	F(n - 1);	F(n - 1);
	F(n - 3);	F(n - 3);
	}	}
	}	}

Чему равна сумма всех чисел, напечатанных на экране при выполнении вызова F(6)?

**6. Задание 11 № 7922**

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>FUNCTION F(n)   IF n &gt; 2 THEN     F = F(n - 1) + F(n-2)   ELSE     F = n   END IF END FUNCTION</pre>	<pre>def F(n):   if n &gt; 2:     return F(n-1)+ F(n-2)   else: return n</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>function F(n: integer); integer; begin   if n &gt; 2 then     F := F(n - 1) + F(n - 2)   else     F := n; end;</pre>	<pre>алг цел F(цел n) нач если n &gt; 2 то   знач := F(n - 1)+F(n - 2) иначе   знач := n все кон</pre>
<b>Си</b>	
<pre>int F(int n) {   if (n &gt; 2)     return F(n-1) + F(n-2);   else return n; }</pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(5)?

**7. Задание 11 № 7987**

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>FUNCTION F(n)   IF n &gt; 2 THEN     F = F(n - 1) + F(n-2)   ELSE     F = n   END IF END FUNCTION</pre>	<pre>def F(n):   if n &gt; 2:     return F(n-1)+ F(n-2)   else: return n</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>function F(n: integer); integer; begin   if n &gt; 2 then     F := F(n - 1) + F(n - 2)   else     F := n; end;</pre>	<pre>алг цел F(цел n) нач если n &gt; 2 то   знач := F(n - 1)+F(n - 2) иначе   знач := n все кон</pre>
<b>Си</b>	
<pre>int F(int n) {   if (n &gt; 2)     return F(n-1) + F(n-2);   else return n; }</pre>	

**Си**

```
int F(int n)
{
    if (n > 2)
        return F(n-1) + F(n-2);
    else return n;
}
```

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(6)?

**8. Задание 11 № 8099**

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции (процедуры): F и G.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>DECLARE SUB F(n) DECLARE SUB G(n)  SUB F(n)     IF n &gt; 0 THEN G(n - 1) END SUB  SUB G(n)     PRINT "*"     IF n &gt; 1 THEN F(n - 2) END SUB</pre>	<pre>def F(n):     if n &gt; 0:         G(n - 1)  def G(n):     print("*")     if n &gt; 1:         F(n - 2)</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>procedure F(n: integer); forward; procedure G(n: integer); forward;  procedure F(n: integer); begin     if n &gt; 0 then         G(n - 1); end;  procedure G(n: integer); begin     writeln('*');     if n &gt; 1 then         F(n - 2); end;</pre>	<pre>алг F(цел n) нач     если n &gt; 0 то         G(n - 1)     все кон алг G(цел n) нач     вывод "*"     если n &gt; 1 то         F(n - 2)     все кон</pre>
<b>Си</b>	
<pre>void F(int n); void G(int n);  void F(int n){     if (n &gt; 0)         G(n - 1); }  void G(int n){     printf("*");     if (n &gt; 1)         F(n - 2); }</pre>	

Сколько символов «звёздочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова F(11)?

### 9. Задание 11 № 8659

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Python
<pre>SUB F(n) PRINT n IF n &lt; 5 THEN     F(n + 1)     F(n + 2) END IF END SUB</pre>	<pre>def F(n):     print(n)     if n &lt; 5:         F(n + 1)         F(n + 2)</pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг F(цел n) нач     вывод n, нс     если n &lt; 5 то         F(n + 1)         F(n + 2)     все кон</pre>	<pre>procedure F(n: integer); begin     writeln(n);     if n &lt; 5 then     begin         F(n + 1);         F(n + 2)     end end</pre>
Си	
<pre>void F(int n) {     printf("%d\n", n);     if (n &lt; 5)     {         F(n + 1);         F(n + 2);     } }</pre>	

Чему равна сумма всех чисел, напечатанных на экране при выполнении вызова F(2)?

### 10. Задание 11 № 9163

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Python
<pre>SUB F(n) PRINT n IF n &lt; 4 THEN     F(n + 1)     F(n + 3) END IF END SUB</pre>	<pre>def F(n):     print(n)     if n &lt; 4:         F(n + 1)         F(n + 3)</pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг F(цел n) нач     вывод n, нс     если n &lt; 4 то         F(n + 1)         F(n + 3)     все кон</pre>	<pre>procedure F(n: integer); begin     writeln(n);     if n &lt; 4 then     begin         F(n + 1);         F(n + 3)     end end</pre>
Си	

end

**Си**

```
void F(int n)
{
    printf("%d\n", n);
    if (n < 4)
    {
        F(n + 1);
        F(n + 3);
    }
}
```

Чему равна сумма всех чисел, напечатанных на экране при выполнении вызова F(1)?

**11. Задание 11 № 9195**

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
FUNCTION F(n) IF n > 2 THEN     F = F(n-1)+F(n-2)+F(n-3) ELSE     F = n END IF END FUNCTION	def F(n):     if n > 2:         return F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)     else:         return n
<b>Алгоритмический язык</b>	<b>Паскаль</b>
алг цел F(цел n) нач     если n > 2     то         знач:=F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)     иначе         знач := n     все кон	function F(n: integer): integer; begin     if n > 2 then         F := F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)     else         F := n; end;
<b>Си</b>	
int F(int n) {     if (n > 2)         return F(n-1)+F(n-2)+F(n-3);     else return n; }	

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(5)?

**12. Задание 11 № 9303**

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
FUNCTION F(n) IF n > 2 THEN     F = F(n-1)+F(n-2)+F(n-3) ELSE     F = n END IF END FUNCTION	def F(n):     if n > 2:         return F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)     else:         return n
<b>Алгоритмический язык</b>	<b>Паскаль</b>
алг цел F(цел n) нач     если n > 2     то         знач:=F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)     иначе         знач := n     все кон	function F(n: integer): integer; begin     if n > 2 then         F := F(n-1)+F(n-2)+F(n-3)     else         F := n; end;
<b>Си</b>	
int F(int n) {     if (n > 2)         return F(n-1)+F(n-2)+F(n-3);     else return n; }	

Алгоритмический язык	Паскаль
алг цел F(цел n) нач если n > 2 то знач:=F(n-1)+F(n-2)+F(n-3) иначе знач := n все кон	function F(n: integer): integer; begin if n > 2 then F := F(n-1)+F(n-2)+F(n-3) else F := n; end;
Си	
int F(int n) {     if (n > 2)         return F(n-1)+F(n-2)+F(n-3);     else return n; }	

Чему будет равно значение, вычисленное алгоритмом при выполнении вызова F(6)?

### 13. Задание 11 № 9362

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции (процедуры): F и G.

Бейсик	Python
DECLARE SUB F(n) DECLARE SUB G(n)  SUB F(n)     IF n > 0 THEN G(n - 1) END SUB  SUB G(n)     PRINT "*"     IF n > 1 THEN F(n - 3) END SUB	def F(n):     if n > 0:         G(n - 1) def G(n):     print("*")     if n > 1:         F(n - 3)
Паскаль	Алгоритмический язык
procedure F(n: integer); forward; procedure G(n: integer); forward; procedure F(n: integer); begin     if n > 0 then         G(n - 1); end;  procedure G(n: integer); begin     writeln('*');     if n > 1 then         F(n - 3); end;	алг F(цел n) нач если n > 0 то G(n - 1) все кон  алг G(цел n) нач вывод "*" если n > 1 то F(n - 3) все кон
Си	

```

void F(int n);
void G(int n);

void F(int n){
    if (n > 0)
        G(n - 1);
}

void G(int n){
    printf("*");
    if (n > 1)
        F(n - 3);
}

```

Сколько символов «звёздочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова F(11)?

#### **14. Задание 11 № 9646**

Ниже на четырёх языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Паскаль
<pre> SUB F(n) IF n &gt; 0 THEN     F(n - 4)     PRINT n     F(n \ 3) END IF END SUB </pre>	<pre> procedure F(n: integer); begin     if n &gt; 0 then         begin             F(n - 4);             writeln(n);             F(n div 3)         end     end; </pre>
Си	Алгоритмический язык
<pre> void F(int n) { if (n &gt; 0) {     F(n - 4);     printf("%d\n", n);     F(n / 3); } } </pre>	<pre> алг F(цел n) нач если n &gt; 0 то     F(n - 4)     вывод n, нс     F(div(n, 3)) все кон </pre>

Чему равна сумма всех чисел, напечатанных на экране при выполнении вызова F(9)?

#### **15. Задание 11 № 9692**

Ниже на четырёх языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

Бейсик	Паскаль
<pre> SUB F(n) IF n &gt; 0 THEN     F(n - 4)     F(n \ 3)     PRINT n END IF END SUB </pre>	<pre> procedure F(n: integer); begin     if n &gt; 0 then         begin             F(n - 4);             F(n div 3);             writeln(n)         end     end; </pre>
Си	Алгоритмический язык
<pre> void F(int n) { } </pre>	<pre> алг F(цел n) нач </pre>

<pre> if (n &gt; 0) {     F(n - 4);     F(n / 3);     printf("%d\n", n); } </pre>	<p>если <math>n &gt; 0</math> то</p> <p><math>F(n - 4)</math></p> <p><math>F(\text{div}(n, 3))</math></p> <p>вывод <math>n</math>, нс</p> <p>все</p> <p>кон</p>
---	---

Чему равна сумма всех чисел, напечатанных на экране при выполнении вызова  $F(10)$ ?

### 16. Задание 11 № 9761

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции:  $F$  и  $G$ .

Бейсик	Python
<pre> DECLARE FUNCTION F(n) DECLARE FUNCTION G(n) FUNCTION F(n)     IF n &gt; 2 THEN         F = F(n - 1) + G(n-2)     ELSE         F = 1     END IF END FUNCTION FUNCTION G(n)     IF n &gt; 2 THEN         G = G(n - 1) + F(n-2)     ELSE         G = 1     END IF END FUNCTION </pre>	<pre> def F(n):     if n &gt; 2:         return F(n-1)+ G(n-2)     else: return 1 def G(n):     if n &gt; 2:         return G(n-1) + F(n-2)     else: return 1 </pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre> function F(n: integer): integer; begin     if n &gt; 2 then         F := F(n - 1) + G(n - 2)     else         F := 1; end; function G(n: integer): integer; begin     if n &gt; 2 then         G := G(n - 1) + F(n - 2)     else         G := 1; end; </pre>	<p>алг цел <math>F(\text{цел } n)</math></p> <p>нач</p> <p>если <math>n &gt; 2</math></p> <p>то</p> <p>знач := <math>F(n - 1) + G(n - 2)</math></p> <p>иначе</p> <p>знач := 1</p> <p>все</p> <p>кон</p> <p>алг цел <math>G(\text{цел } n)</math></p> <p>нач</p> <p>если <math>n &gt; 2</math></p> <p>то</p> <p>знач := <math>G(n - 1) + F(n - 2)</math></p> <p>иначе</p> <p>знач := 1</p> <p>все</p> <p>кон</p>
Си	
<pre> int F(int n) {     if (n &gt; 2)         return F(n-1) + G(n-2);     else return 1; } int G(int n) {     if (n &gt; 2)         return G(n-1) + F(n-2);     else return 1; } </pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова  $F(7)$ ?

### 17. Задание 11 № 9797

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции:  $F$  и  $G$ .

Бейсик	Python
<pre>DECLARE FUNCTION F(n) DECLARE FUNCTION G(n) FUNCTION F(n)     IF n &gt; 2 THEN         F = F(n - 1) + G(n-2)     ELSE         F = 1     END IF END FUNCTION FUNCTION G(n)     IF n &gt; 2 THEN         G = G(n - 1) + F(n-2)     ELSE         G = 1     END IF END FUNCTION</pre>	<pre>def F(n):     if n &gt; 2:         return F(n-1)+ G(n-2)     else: return 1 def G(n):     if n &gt; 2:         return G(n-1) + F(n-2)     else: return 1</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>function F(n: integer): integer; begin     if n &gt; 2 then         F := F(n - 1) + G(n - 2)     else         F := 1; end; function G(n: integer): integer; begin     if n &gt; 2 then         G := G(n - 1) + F(n - 2)     else         G := 1; end;</pre>	<pre>алг цел F(цел n) нач если n &gt; 2 то     знач := F(n - 1) + G(n - 2) иначе     знач := 1 все кон алг цел G(цел n) нач если n &gt; 2 то     знач := G(n - 1) + F(n - 2) иначе     знач := 1 все кон</pre>
Си	
<pre>int F(int n) {     if (n &gt; 2)         return F(n-1) + G(n-2);     else return 1; } int G(int n) {     if (n &gt; 2)         return G(n-1) + F(n-2);     else return 1; }</pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова  $F(8)$ ?

### 18. Задание 11 № 10287

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции:  $F$  и  $G$ .

Бейсик	Python
FUNCTION F(n)	def F(n):

<pre> IF n &gt; 2 THEN   F = F(n - 1) + G(n - 2) ELSE   F = n END IF END FUNCTION FUNCTION G(n)   IF n &gt; 2 THEN     G = G(n - 1) + F(n - 2)   ELSE     G = n + 1   END IF END FUNCTION </pre>	<pre> if n &gt; 2:   return F(n-1) + G(n-2) else: return n def G(n):   if n &gt; 2:     return G(n-1) + F(n-2)   else: return n+1 </pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre> function F(n: integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     F := F(n - 1) + G(n - 2)   else     F := n; end; function G(n: integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     G := G(n - 1) + F(n - 2)   else     G := n+1; end; </pre>	<pre> алг цел F(цел n) нач   если n &gt; 2     то       знач := F(n - 1)+G(n - 2)     иначе       знач := n   все кон алг цел G(цел n) нач   если n &gt; 2     то       знач := G(n - 1)+F(n - 2)     иначе       знач := n+1   все кон </pre>
<b>Си</b>	
<pre> int F(int n) {   if (n &gt; 2)     return F(n-1) + G(n-2);   else return n; } int G(int n) {   if (n &gt; 2)     return G(n-1) + F(n-2);   else return n + 1; } </pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова  $F(6)$ ?

### 19. Задание 11 № 10314

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции:  $F$  и  $G$ .

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre> FUNCTION F(n)   IF n &gt; 2 THEN     F = F(n - 1) + G(n - 2)   ELSE     F = n   END IF END FUNCTION FUNCTION G(n)   IF n &gt; 2 THEN     G = G(n - 1) + F(n - 2)   ELSE     G = n + 1   END IF END FUNCTION </pre>	<pre> def F(n):   if n &gt; 2:     return F(n-1) + G(n-2)   else: return n def G(n):   if n &gt; 2:     return G(n-1) + F(n-2)   else: return n+1 </pre>

END IF END FUNCTION	
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>function F(n: integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     F := F(n - 1) + G(n - 2)   else     F := n; end; function G(n: integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     G := G(n - 1) + F(n - 2)   else     G := n+1; end;</pre>	
<b>Си</b>	
<pre>int F(int n) {   if (n &gt; 2)     return F(n-1) + G(n-2);   else return n; } int G(int n) {   if (n &gt; 2)     return G(n-1) + F(n-2);   else return n + 1; }</pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова  $G(6)$ ?

## 20. Задание 11 № 10385

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции:  $F$  и  $G$ .

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>FUNCTION F(n)   IF n &gt; 2 THEN     F = F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)   ELSE     F = n   END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n)   IF n &gt; 2 THEN     G = G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)   ELSE     G = n+1   END IF END FUNCTION</pre>	<pre>def F(n):   if n &gt; 2:     return F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)   else: return n  def G(n):   if n &gt; 2:     return G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)   else: return n+1</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>function F(n: integer); integer; begin   if n &gt; 2 then     F := F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)</pre>	<pre>алг цел F(цел n) нач если n &gt; 2 то знач := F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)</pre>

<pre> else   F := n; end;  function G(n: integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     G := G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)   else     G := n+1; end; </pre>	<pre> иначе   знач := n все кон  алг цел G(цел n) нач   если n &gt; 2   то     знач := G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)   иначе     знач := n+1   все кон </pre>
---	--

**Си**

```

int F(int n) {
  if (n > 2)
    return F(n-1)+G(n-1)+F(n-2);
  else return n;
}

int G(int n){
  if (n > 2)
    return G(n-1)+F(n-1)+G(n-2);
  else return n+1;
}

```

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова  $G(5)$ ?

**21. Задание 11 № 10412**

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции:  $F$  и  $G$ .

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre> FUNCTION F(n) IF n &gt; 2 THEN   F = F(n-1)+G(n-1)+F(n-2) ELSE   F = n END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n) IF n &gt; 2 THEN   G = G(n-1)+F(n-1)+G(n-2) ELSE   G = n+1 END IF END FUNCTION </pre>	<pre> def F(n):   if n &gt; 2:     return F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)   else: return n  def G(n):   if n &gt; 2:     return G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)   else: return n+1 </pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre> function F(n: integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     F := F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)   else     F := n; end;  function G(n: integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     G := G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)   else     G := n+1; end; </pre>	<pre> алг цел F(цел n) нач   если n &gt; 2   то     знач := F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)   иначе     знач := n   все кон  алг цел G(цел n) нач   если n &gt; 2   то     знач := G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)   иначе     знач := n+1   все кон </pre>

G := n+1; end;	иначе знач := n+1 все кон
<b>Си</b>	
int F(int n) { if (n > 2) return F(n-1)+G(n-1)+F(n-2); else return n; }  int G(int n){ if (n > 2) return G(n-1)+F(n-1)+G(n-2); else return n+1; }	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова  $F(5)$ ?

## 22. Задание 11 № 10474

Ниже на пяти языках программирования записана рекурсивная функция (процедура)  $F$ .

Бейсик	Python
SUB F(n) PRINT n, IF n > 2 THEN F(n - 3) F(n - 2) F(n - 1) END IF END SUB	def F(n): print (n, end="") if n > 2: F(n - 3) F(n - 2) F(n - 1)
Паскаль	Алгоритмический язык
procedure F(n: integer); begin write(n); if n > 2 then begin F(n - 3); F(n - 2); F(n - 1) end end; end;	алг F(цел n) нач вывод n если n > 2 то F(n - 3) F(n - 2) F(n - 1) все кон
<b>Си</b>	
void F(int n ){ printf("%d", n); if (n > 2) { F(n - 3); F(n - 2); F(n - 1); } }	

Что выведет программа при вызове  $F(4)$ ? В ответе запишите последовательность выведенных цифр слитно (без пробелов).

## 23. Задание 11 № 10501

Ниже на пяти языках программирования записана рекурсивная функция (процедура)  $F$ .

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
SUB F(n) PRINT n, IF n > 2 THEN F(n - 1) F(n - 2) F(n - 3) END IF END SUB	def F(n): print (n, end="") if n > 2: F(n - 1) F(n - 2) F(n - 3)
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический языкок</b>
procedure F(n: integer); begin write(n); if n > 2 then begin F(n - 1); F(n - 2); F(n - 3) end end; end;	алг F(цел n) нач вывод n если n > 2 то F(n - 1) F(n - 2) F(n - 3) все кон
<b>Си</b>	
void F(int n ){ printf("%d", n); if (n > 2) { F(n - 1); F(n - 2); F(n - 3); } }	

Что выведет программа при вызове F(4)? В ответе запишите последовательность выведенных цифр слитно (без пробелов).

#### 24. Задание 11 № 11112

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
SUB F(n) IF n > 0 THEN PRINT "*" F(n - 1) F(n \ 3) END IF END SUB	def F(n): if n > 0: print("*") F(n - 1) F(n // 3)
<b>Алгоритмический языкок</b>	<b>Паскаль</b>
алг F(цел n) нач если n > 0 то вывод "*" F(n - 1) F(div(n, 3)) все кон	procedure F(n: integer); begin if n > 0 then begin writeln('*'); F(n - 1); F(n div 3) end end

end
<b>Си</b>
<pre>void F(int n) {     if (n &gt; 0)     {         printf("*");         F(n - 1);         F(n / 3);     } }</pre>

Сколько символов «звёздочка» будет напечатано на экране при выполнении вызова F(6)?

## 25. Задание 11 № 11240

Ниже на пяти языках программирования записаны рекурсивные функции F и G.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>FUNCTION F(n) IF n &gt; 2 THEN     F = F(n-1)+G(n-1)+F(n-2) ELSE     F = n END IF END FUNCTION FUNCTION G(n) IF n &gt; 2 THEN     G = G(n-1)+F(n-1)+G(n-2) ELSE     G = 3-n END IF END FUNCTION</pre>	<pre>def F(n):     if n &gt; 2:         return F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)     else:         return n def G(n):     if n &gt; 2:         return G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)     else:         return 3-n</pre>
<b>Алгоритмический языкок</b>	<b>Паскаль</b>
<pre>алг цел F(цел n) нач     если n &gt; 2         то             знач := F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)         иначе             знач := n         все     кон алг цел G(цел n) нач     если n &gt; 2         то             знач := G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)         иначе             знач := 3-n         все     кон</pre>	<pre>function F(n: integer): integer; begin     if n &gt; 2 then         F := F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)     else         F := n; end; function G(n: integer): integer; begin     if n &gt; 2 then         G := G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)     else         G := 3-n; end;</pre>
<b>Си</b>	
<pre>int F(int n){ if (n &gt; 2) return F(n-1)+G(n-1)+F(n-2); else return n; }</pre>	

```
int G(int n){
if (n > 2)
return G(n-1)+F(n-1)+G(n-2);
else return 3-n;
}
```

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова G(5)?

## 26. Задание 11 № 11267

Ниже на пяти языках программирования записаны рекурсивные функции F и G.

Бейсик	Python
<pre>FUNCTION F(n) IF n &gt; 2 THEN     F = F(n-1)+G(n-1)+F(n-2) ELSE     F = n END IF END FUNCTION FUNCTION G(n) IF n &gt; 2 THEN     G = G(n-1)+F(n-1)+G(n-2) ELSE     G = 3-n END IF END FUNCTION</pre>	<pre>def F(n):     if n &gt; 2:         return F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)     else:         return n def G(n):     if n &gt; 2:         return G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)     else:         return 3-n</pre>
Алгоритмический язык	Паскаль
<pre>алг цел F(цел n) нач     если n &gt; 2         то             знач := F(n-1)+G(n-1)+F(n-2)         иначе             знач := n         все     кон алг цел G(цел n) нач     если n &gt; 2         то             знач := G(n-1)+F(n-1)+G(n-2)         иначе             знач := 3-n         все     кон</pre>	
Си	
<pre>int F(int n){ if (n &gt; 2) return F(n-1)+G(n-1)+F(n-2); else return n; } int G(int n){ if (n &gt; 2) return G(n-1)+F(n-1)+G(n-2); else return 3-n; }</pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова F(5)?

**27. Задание 11 № 11307**

Ниже записаны две рекурсивные функции, F и G:

```
function F(n: integer): integer;
begin
  if (n > 2) then F := F(n - 1) + G(n - 1) + F(n-2)
  else
    F := n;
end;
function G(n: integer): integer;
begin
  if (n > 2) then G := G(n - 1) + F(n - 1) + G(n-2)
  else
    G := n;
end;
```

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова F(5)?

**28. Задание 11 № 11347**

Ниже на пяти языках программирования записан рекурсивный алгоритм F.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>DECLARE SUB F(n) SUB F(n)   IF n &gt; 2 THEN     PRINT n     F(n - 3)     F(n - 4)   END IF END SUB</pre>	<pre>def F(n):   if n &gt; 2:     print(n)     F(n - 3)     F(n - 4)</pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>procedure F(n: integer); begin   if n &gt; 2 then begin     writeln(n);     F(n - 3);     F(n - 4)   end end;</pre>	<pre>алг F(цел n) нач   если n &gt; 2 то     вывод n, нс     F(n - 3)     F(n - 4)   все кон</pre>
<b>Си</b>	
<pre>void F(int n) {   if (n &gt; 2) {     printf("%d\n", n);     F(n - 3);     F(n - 4);   } }</pre>	

Чему равна сумма напечатанных на экране чисел при выполнении вызова F(10)?

**29. Задание 11 № 13357**

Ниже на пяти языках программирования записана рекурсивная функция (процедура) F.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
<pre>SUB F(n) PRINT n, IF n &gt;= 3 THEN   F(n - 1)   F(n - 3) END IF</pre>	<pre>def F(n):   print(n, end="")   if n &gt;= 3:     F(n - 1)     F(n - 3)</pre>

END SUB	
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre>procedure F(n: integer); begin   write(n);   if n &gt;= 3 then     begin       F(n - 1);       F(n - 3)     end   end;</pre>	алг F(цел n) нач вывод n если n >= 3 то F(n - 1) F(n - 3) все кон
	<b>Си</b>
	<pre>void F(int n) {   printf("%d", n);   if (n &gt;= 3) {     F(n - 1);     F(n - 3);   } }</pre>

Что выведет программа при вызове F(5)? В ответе запишите последовательность выведенных цифр слитно (без пробелов).

### 30. Задание 11 № 13407

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции: F и G.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
FUNCTION F(n) IF n > 2 THEN   F = F(n - 1) + G(n - 2) ELSE   F = 2 END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n) IF n > 2 THEN   G = G(n - 1) + F(n - 2) ELSE   G = 2 END IF END FUNCTION	def F(n):   if n > 2:     return F(n-1) + G(n-2)   else:     return 2  def G(n):   if n > 2:     return G(n-1) + F(n-2)   else:     return 2
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
function F(n : integer); integer; begin   if n > 2 then     F := F(n - 1) + G(n - 2)   else     F := 2; end; function G(n : integer); integer; begin	алг цел F(цел n) нач если n > 2 то знач:= F(n-1) + G(n-2) иначе знач:=2 все кон алг цел G(цел n) нач если n > 2

if n > 2 then G := G(n - 1) + F(n - 2) else G := 2; end;	то знач:= G(n-1) + F(n-2) иначе знач:=2 все кон
---	--

**Си**

```
int F(int n) {
    if (n > 2)
        return F(n-1) + G(n-2);
    else
        return 2;
}
int G(int n) {
    if (n > 2)
        return G(n-1) + F(n-2);
    else
        return 2;
}
```

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова F(6)?

**31. Задание 11 № 13460**

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции: F и G.

Бейсик	Python
FUNCTION F(n) IF n > 2 THEN F = F(n - 1) + G(n - 2) ELSE F = 2 END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n) IF n > 2 THEN G = G(n - 1) + F(n - 2) ELSE G = 2 END IF END FUNCTION	def F(n): if n > 2: return F(n-1) + G(n-2) else: return 2 def G(n): if n > 2: return G(n-1) + F(n-2) else: return 2
Паскаль	Алгоритмический язык
function F(n : integer); integer; begin if n > 2 then F := F(n - 1) + G(n - 2) else F := 2; end; function G(n : integer); integer; begin if n > 2 then G := G(n - 1) + F(n - 2) else G := 2;	алг цел F(цел n) нач если n > 2 то знач:= F(n-1) + G(n-2) иначе знач:=2 все кон алг цел G(цел n) нач если n > 2 то знач:= G(n-1) + F(n-2) иначе знач:=2 все

end;	кон
<b>Си</b>	
<pre>int F(int n) {     if (n &gt; 2)         return F(n-1) + G(n-2);     else         return 2; } int G(int n) {     if (n &gt; 2)         return G(n-1) + F(n-2);     else         return 2; }</pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова G(6)?

### 32. Задание 11 № 13487

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции: F и G.

Бейсик	Python
<pre>FUNCTION F(n) IF n &gt; 1 THEN     F = F(n - 1) + G(n - 1) ELSE     F = n END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n) IF n &gt; 1 THEN     G = G(n - 1) + F(n) ELSE     G = n END IF END FUNCTION</pre>	<pre>def F(n):     if n &gt; 1:         return F(n-1) + G(n-1)     else:         return n def G(n):     if n &gt; 1:         return G(n-1) + F(n)     else:         return n</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>function F (n : integer) : integer; begin   if n &gt; 1 then     F := F(n - 1) + G(n - 1)   else     F := n; end; function G (n : integer) : integer; begin   if n &gt; 1 then     G := G(n - 1) + F(n)   else     G := n; end;</pre>	<pre>алг цел F(цел n) нач если n &gt; 1 то знач:= F(n-1) + G(n-1) иначе знач:=n все кон  алг цел G(цел n) нач если n &gt; 1 то знач:= G(n-1) + F(n) иначе знач:=n все кон</pre>
<b>Си</b>	
<pre>int F(int n) {     if (n &gt; 1)</pre>	

```

        return F(n-1) + G(n-1);
    else
        return n;
}
int G(int n) {
    if (n > 1)
        return G(n-1) + F(n);
    else
        return n;
}

```

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова F(5)?

### 33. Задание 11 № 13514

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции: F и G.

Бейсик	Python
FUNCTION F(n) IF n > 1 THEN     F = F(n - 1) + G(n - 1) ELSE     F = n END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n) IF n > 1 THEN     G = G(n - 1) + F(n) ELSE     G = n END IF END FUNCTION	def F(n):     if n > 1:         return F(n-1) + G(n-1)     else: return n def G(n):     if n > 1:         return G(n-1) + F(n)     else: return n
Паскаль	Алгоритмический язык
function F (n : integer) : integer; begin if n > 1 then     F := F(n - 1) + G(n - 1) else     F := n; end; function G (n : integer) : integer; begin if n > 1 then     G := G(n - 1) + F(n) else     G := n; end;	алг цел F(цел n) нач если n > 1 то знач:= F(n-1) + G(n-1) иначе знач:=n все кон алг цел G(цел n) нач если n > 1 то знач:= G(n-1) + F(n) иначе знач:=n все кон
Си	
int F(int n) {     if (n > 1)         return F(n-1) + G(n-1);     else         return n; } int G(int n) {     if (n > 1)	

```

    return G(n-1) + F(n);
else
    return n;
}

```

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова G(5)?

### 34. Задание 11 № 13541

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции: F и G.

Бейсик	Python
FUNCTION F(n) IF n > 2 THEN     F = F(n-1) + G (n-2) ELSE     F = n END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n) IF n > 2 THEN     G = G(n-1) + F(n-2) ELSE     G = 3-n END IF END FUNCTION	def F(n):     if n > 2:         return F(n-1) + G(n-2)     else: return n def G(n):     if n > 2:         return G(n-1) + F(n-2)     else: return 3-n
Паскаль	Алгоритмический язык
function F(n: integer); integer; begin     if n > 2 then         F := F(n-1) + G(n-2)     else         F := n; end;  function G(n: integer); integer; begin     if n > 2 then         G := G(n-1) + F(n-2)     else         G := 3-n; end;	алг цел F(цел n) нач     если n > 2         то             знач := F(n-1) + G(n-2)         иначе             знач := n     все кон  алг цел G(цел n) нач     если n > 2         то             знач := G(n-1) + F(n-2)         иначе             знач := 3-n     все кон
Си	
int F(int n) {     if (n > 2)         return F(n-1) + G(n-2);     else return n; }  int G(int n) {     if (n > 2)         return G(n-1) + F(n-2);     else return 3-n; }	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова G(6)?

### 35. Задание 11 № 13568

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции: F и G.

Бейсик	Python
<pre>FUNCTION F(n) IF n &gt; 2 THEN     F = F(n-1) + G (n-2) ELSE     F = n END IF END FUNCTION</pre> <pre>FUNCTION G(n) IF n &gt; 2 THEN     G = G(n-1) + F(n-2) ELSE     G = 3-n END IF END FUNCTION</pre>	<pre>def F(n):     if n &gt; 2:         return F(n-1) + G(n-2)     else:         return n</pre> <pre>def G(n):     if n &gt; 2:         return G(n-1) + F(n-2)     else:         return 3-n</pre>
Паскаль	Алгоритмический язык
<pre>function F(n: integer); integer; begin     if n &gt; 2 then         F := F(n-1) + G(n-2)     else         F := n; end;</pre> <pre>function G(n: integer); integer; begin     if n &gt; 2 then         G := G(n-1) + F(n-2)     else         G := 3-n; end;</pre>	<pre>алг цел F(цел n) нач     если n &gt; 2         то             знач := F(n-1) + G(n-2)         иначе             знач := n     все кон</pre> <pre>алг цел G(цел n) нач     если n &gt; 2         то             знач := G(n-1) + F(n-2)         иначе             знач := 3-n     все кон</pre>
Си	
<pre>int F(int n) {     if (n &gt; 2)         return F(n-1) + G(n-2);     else         return n; }</pre> <pre>int G(int n) {     if (n &gt; 2)         return G(n-1) + F(n-2);     else         return 3-n; }</pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова F(6)?

### 36. Задание 11 № 13595

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции: F и G.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
FUNCTION F(n)   IF n > 2 THEN     F = F(n - 1) + G(n - 2)   ELSE     F = n   END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n)   IF n > 2 THEN     G = G(n - 1) + F(n - 2)   ELSE     G = n+1   END IF END FUNCTION	def F(n):   if n > 2:     return F(n - 1)+ G(n - 2)   else: return n  def G(n):   if n > 2:     return G(n - 1)+ F(n - 2)   else: return n+1
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
function F(n: integer): integer; begin   if n > 2 then     F := F(n - 1) + G(n - 2)   else     F := n; end;  function G(n: integer); begin   if n > 2 then     G := G(n - 1) + F(n - 2)   else     G := n+1; end;	алг цел F(цел n) нач   если n > 2   то     знач := F(n - 1)+G(n - 2)   иначе     знач := n   все кон  алг цел G(цел n) нач   если n > 2   то     знач := G(n - 1)+F(n - 2)   иначе     знач := n+1   все кон
<b>Си</b>	
int F(int n) { if (n > 2) return F(n - 1) + G(n - 2); else return n; } int G(int n) { if (n > 2) return G(n - 1) + F(n -2); else return n+1; }	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова F(6)?

### 37. Задание 11 № [13622](#)

Ниже на пяти языках программирования записаны две рекурсивные функции: F и G.

<b>Бейсик</b>	<b>Python</b>
---------------	---------------

<pre> FUNCTION F(n)   IF n &gt; 2 THEN     F = F(n - 1) + G(n - 2)   ELSE     F = n   END IF END FUNCTION  FUNCTION G(n)   IF n &gt; 2 THEN     G = G(n - 1) + F(n - 2)   ELSE     G = n+1   END IF END FUNCTION </pre>	<pre> def F(n):   if n &gt; 2:     return F(n - 1)+ G(n - 2)   else: return n  def G(n):   if n &gt; 2:     return G(n - 1)+ F(n - 2)   else: return n+1 </pre>
<b>Паскаль</b>	<b>Алгоритмический язык</b>
<pre> function F(n: integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     F := F(n - 1) + G(n - 2)   else     F := n; end;  function      G(n:      integer): integer; begin   if n &gt; 2 then     G := G(n - 1) + F(n - 2)   else     G := n+1; end; </pre>	<pre> алг цел F(цел n) нач   если n &gt; 2     то       знач := F(n - 1)+G(n - 2)     иначе       знач := n     все кон  алг цел G(цел n) нач   если n &gt; 2     то       знач := G(n - 1)+F(n - 2)     иначе       знач := n+1     все кон </pre>
<b>Си</b>	
<pre> int F(int n) { if (n &gt; 2) return F(n - 1) + G(n - 2); else return n; } int G(int n) { if (n &gt; 2) return G(n - 1) + F(n -2); else return n+1; } </pre>	

Чему будет равно значение, вычисленное при выполнении вызова G(6)?