

№	Решение «на бумаге»	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																														
1.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Порядок решения</th> <th>Значение</th> <th>Номер команды</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>2²</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>4-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>3²</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>9-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>8²</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>64-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>63-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>62-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>61</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Порядок решения	Значение	Номер команды	8	2 ²	1	7	4-1	2	6	3 ²	1	5	9-1	2	4	8 ²	1	3	64-1	2	2	63-1	2	1	62-1	2		61		<pre> var r: integer; s: string; begin r:= 61; while r<>2 do begin if sqrt(r)=round(sqrt(r)) then begin r:=round(sqrt(r)); s:= '1'+s; end else begin r:= r+1; s:= '2'+s; end; end; writeln(s); end. </pre>	<pre> r, s = 61, '' while r!=2: if r**0.5==int(r**0.5): r = int(r**0.5) s = '1' + s else: r = r + 1 s = '2' + s print(s) </pre>	12121222
Порядок решения	Значение	Номер команды																																
8	2 ²	1																																
7	4-1	2																																
6	3 ²	1																																
5	9-1	2																																
4	8 ²	1																																
3	64-1	2																																
2	63-1	2																																
1	62-1	2																																
	61																																	
2.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Порядок решения</th> <th>Значение</th> <th>Номер команды</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>2 * 4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>8 * 4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>32-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>31-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>30 * 4</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>120-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>119-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>118-1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>117</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Порядок решения	Значение	Номер команды	8	2 * 4	1	7	8 * 4	1	6	32-1	2	5	31-1	2	4	30 * 4	1	3	120-1	2	2	119-1	2	1	118-1	2		117		<pre> var r: integer; s: string; begin r:= 117; while r<>2 do begin if (r mod 4=0) then begin r:=r div 4; s:= '1'+s; end else begin r:= r+1; s:= '2'+s; end; end; writeln(s); end. </pre>	<pre> r, s = 117, '' while r!=2: if r % 4==0: r = r // 4 s = '1' + s else: r = r + 1 s = '2' + s print(s) </pre>	11221222
Порядок решения	Значение	Номер команды																																
8	2 * 4	1																																
7	8 * 4	1																																
6	32-1	2																																
5	31-1	2																																
4	30 * 4	1																																
3	120-1	2																																
2	119-1	2																																
1	118-1	2																																
	117																																	

№	Решение «на бумаге»	Решение на <i>PascalABC.NET</i>	Решение на языке <i>Python</i>	Ответ																														
3.	<table border="1" data-bbox="353 145 719 496"> <thead> <tr> <th>Порядок решения</th> <th>Значение</th> <th>Номер команды</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>8</td> <td>5 + 1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>6 * 3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>18 + 1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>19 + 1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>20 * 3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>60 * 3</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>180 + 1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>181 + 1</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td></td> <td>182</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Порядок решения	Значение	Номер команды	8	5 + 1	2	7	6 * 3	1	6	18 + 1	2	5	19 + 1	2	4	20 * 3	1	3	60 * 3	1	2	180 + 1	2	1	181 + 1	2		182		<pre>function v(nn: string[8]): integer; var i:integer; n:integer:= 5; begin for i:=1 to 8 do if nn[i]='1' then n:= n*3 else if nn[i]='2' then n:= n+1; v:=n; end; var i,j,k: integer; s: string; begin for i:=0 to 255 do begin j:=i; s:=''; for k:=1 to 8 do begin s:= inttostr(j mod 2+1)+s; j:=j div 2; end; if v(s)=182 then writeln(s); end; end. end.</pre>	<pre>def v(nn): n = 5 for i in range(8): if nn[i] == '1': n *= 3 else: if nn[i]=='2': n += 1 return n for i in range(256): j, s = i, '' for k in range(8): s = str(j%2 + 1) + s j //= 2 if v(s) == 182: print(v(s))</pre>	21221122
Порядок решения	Значение	Номер команды																																
8	5 + 1	2																																
7	6 * 3	1																																
6	18 + 1	2																																
5	19 + 1	2																																
4	20 * 3	1																																
3	60 * 3	1																																
2	180 + 1	2																																
1	181 + 1	2																																
	182																																	
4.	<p>В строке "1215" записаны в порядке возрастания два числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти числа 12 и 15.</p> <p>Число 12 может быть представлено в виде суммы пар цифр: 3+9, 4+8, 5+7 или 6+6;</p> <p>а число 15 – пар цифр 6+9 или 7+8.</p> <p>Для получения наибольшего числа выбираем пары, где имеется наибольшая цифра – это пары 3+9 и 6+9, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наибольшее число: 9963</p>	<pre>var i,j,m,n: integer; c:array[1..4] of byte; begin for i:=6 to 9 do begin c[1]:=i; c[3]:=15-i; for j:=3 to 9 do begin c[2]:=j; c[4]:=12-j; n:=c[1]*1000+c[2]*100 +c[3]*10+c[4]; if m<n then m:=n; n:=c[2]*1000+c[1]*100 +c[4]*10+c[3]; if m<n then m:=n; end; end; writeln(m); end.</pre>	<pre>m, c = 0, [] for i in range(5): c += [0] for i in range(6, 10): c[1], c[3] = i, 15-i for j in range(3, 10): c[2], c[4] = j, 12-j n=c[1]*1000+c[2]*100\ +c[3]*10+c[4] if m < n: m = n n=c[2]*1000+c[1]*100\ +c[4]*10+c[3] if m < n: m = n print(m)</pre>	9963																														

№	Решение «на бумаге»	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
5.	<p>В строке "1117" записаны в порядке не убывания два числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти числа 11 и 17.</p> <p>Число 11 может быть представлено в виде суммы пар цифр: 2+9, 3+8, 4+7 или 5+6; а число 17 – пар цифр 8+9.</p> <p>Согласно условию задачи одна цифра в обоих парах общая – рассматриваем группы пар 2+9 и 8+9, или 3+8 и 8+9.</p> <p>Для получения наименьшего числа выбираем группу пар, где имеется наименьшая цифра – это группа пар 2+9 и 8+9, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наименьшее число: 298</p>	<pre>var i, j, m, mn, n: integer; c: array[1..3] of byte; begin mn:=9999; for i:=8 to 9 do begin c[2]:=i; c[1]:=11-i; c[3]:=17-i; n:=c[1]*1000+c[2]*110+c[3]; if mn>n then begin mn:=n; m:=c[1]*100+c[2]*10+c[3]; end; n:=c[3]*1000+c[2]*110+c[1]; if mn>n then begin mn:=n; m:=c[3]*100+c[2]*10+c[1]; end; end; writeln(m); end.</pre>	<pre>mn, c = 9999, [] for i in range(4): c += [0] for i in range(8, 10): c[2] = i c[1] = 11-i c[3] = 17-i n=c[1]*1000+c[2]*110+c[3] if mn > n: mn = n m=c[1]*100+c[2]*10+c[3] n=c[3]*1000+c[2]*110+c[1] if mn > n: mn = n m=c[3]*100+c[2]*10+c[1] print(m)</pre>	298
6.	<p>В строке "122" записаны в порядке не возрастания два восьмеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти восьмеричные числа 12 и 2.</p> <p>Восьмеричное число 12 может быть суммой пар восьмеричных цифр: 3+7, 4+6 или 5+5;</p> <p>а число 2 – пар цифр 1+1 или 0+2.</p> <p>Для получения наибольшего числа выбираем пары, где имеется наибольшая цифра – это пары 3+7 и 0+2, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наибольшее число: 7320</p>	<pre>var i, j, m, n: integer; c: array[1..4] of byte; begin for i:=5 to 7 do begin c[1]:=i; c[2]:=10-i; for j:=0 to 2 do begin c[3]:=j; c[4]:=2-j; n:=c[1]*1000+c[2]*100\ +c[3]*10+c[4]; if m<n then m:=n; n:=c[2]*1000+c[1]*100\ +c[4]*10+c[3]; if m<n then m:=n; end; end; writeln(m); end.</pre>	<pre>m, c = 0, [] for i in range(5): c += [0] for i in range(5, 8): c[1], c[2] = i, 10-i for j in range(3): c[3], c[4] = j, 2-j n=c[1]*1000+c[2]*100\ +c[3]*10+c[4] if m < n: m = n n=c[2]*1000+c[1]*100\ +c[4]*10+c[3] if m < n: m = n print(m)</pre>	7320

№	Решение «на бумаге»	Решение на <i>PascalABC.NET</i>	Решение на языке <i>Python</i>	Ответ
7.	<p>В строке "127" записаны в порядке убывания два восьмеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти восьмеричные числа 12 и 7. Восьмеричное число 12 может быть суммой пар восьмеричных цифр: 3+7, 4+6 или 5+5;</p> <p>а число 7 – пар цифр 0+7, 1+6, 2+5 или 3+4.</p> <p>Для получения наименьшего числа выбираем группу пар, где имеется наименьшая цифра, за исключением цифры "0" – это пары 3+7 и 1+6, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наименьшее число: 1376</p>	<pre>var i, j, m, n: integer; c: array[1..4] of byte; begin m:=9999; for i:=3 to 7 do begin c[1]:=i; c[4]:=10-i; for j:=0 to 7 do begin c[2]:=j; c[3]:=7-j; n:=c[1]*1000+c[2]*100 +c[3]*10+c[4]; if m>n then m:=n; end; end; for i:=1 to 7 do begin c[1]:=i; c[4]:=7-i; for j:=3 to 7 do begin c[2]:=j; c[3]:=10-j; n:=c[1]*1000+c[2]*100 +c[3]*10+c[4]; if m>n then m:=n; end; end; writeln(m); end.</pre>	<pre>m, c = 9999, [] for i in range(5): c += [0] for i in range(3, 8): c[1], c[4] = i, 10-i for j in range(8): c[2], c[3] = j, 7-j n=c[1]*1000+c[2]*100\ +c[3]*10+c[4] if m > n: m = n for i in range(1, 8): c[1], c[4] = i, 7-i for j in range(3, 8): c[2], c[3] = j, 10-j n=c[1]*1000+c[2]*100\ +c[3]*10+c[4] if m > n: m = n print(m)</pre>	1376
8.	<p>В строке "1210" записаны в порядке не возрастания два восьмеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти восьмеричные числа 12 и 10.</p> <p>Восьмеричное число 12 может быть суммой пар восьмеричных цифр: 3+7, 4+6 или 5+5;</p> <p>а число 10 – пар цифр 1+7, 2+6, 3+5 или 4+4.</p> <p>Согласно условию задачи одна цифра в обоих парах общая – рассматриваем группы пар 3+7 и 1+7; 3+7 и 3+5; 4+6 и 2+6; 4+6 и 4+4 или 5+5 и 3+5.</p> <p>Для получения наименьшего числа выбираем группу пар, где имеется наименьшая цифра – это группа пар 3+7 и 1+7, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наименьшее число: 137</p>	<pre>var i, j, m, mn, n: integer; c: array[1..3] of byte; begin mn:=9999; for i:=1 to 7 do begin c[3]:=i; c[1]:=10-i; c[2]:=8-i; n:=c[1]*1000+c[3]*101+c[2]*10; if mn>n then begin mn:=n; m:=c[1]*100+c[2]*10+c[3]; end; n:=c[2]*1000+c[3]*101+c[1]*10; if mn>n then begin mn:=n; m:=c[2]*100+c[1]*10+c[3]; end; end; writeln(m); end.</pre>	<pre>mn, c = 9999, [] for i in range(4): c += [0] for i in range(1, 8): c[3] = i c[1] = 10-i c[2] = 8-i n=c[1]*1000+c[3]*101\ +c[2]*10 if mn > n: mn = n m=c[1]*100+c[2]*10+c[3] n=c[2]*1000+c[3]*101\ +c[1]*10 if mn > n: mn = n m=c[2]*100+c[1]*10+c[3] print(m)</pre>	137

№	Решение «на бумаге»	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
9.	<p>В строке "1A10" записаны в порядке убывания два двенадцатеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти двенадцатеричные числа 1A и 10.</p> <p>Двенадцатеричное число 1A может быть суммой двенадцатеричных цифр: В+В;</p> <p>а число 10 – пар цифр 1+В, 2+А. 3+9. 4+8, 5+7 или 6+6.</p> <p>Для получения наибольшего числа выбираем пары, где имеется наибольшая цифра – это пары В+В и 1+В, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наибольшее число: BBB1</p>	<pre>function duo(d:integer):string; var x: string; az: string:='0123456789AB'; begin while d>0 do begin x:= az[d mod 12+1]+x; d:= d div 12; end; duo:=x; end; var i,m,n: integer; c:array[1..4] of byte; begin c[1]:=11; c[4]:=11; for i:=1 to 11 do begin c[2]:=i; c[3]:=12-i; n:=c[1]*1728+c[2]*144 +c[3]*12+c[4]; if m<n then m:=n; n:=c[2]*1728+c[1]*144 +c[4]*12+c[3]; if m<n then m:=n; end; writeln(duo(m)); end.</pre>	<pre>def duo(d): x, az = '', '0123456789AB' while d > 0: x = az[d % 12] + x d = d // 12 return x m, c = 0, [] for i in range(5): c += [0] c[1] = c[4] = 11 for i in range(1, 12): c[2] = i c[3] = 12 - i n = c[1]*12**3 + c[2]*12**2\ +c[3]*12 + c[4] if m < n: m = n n = c[2]*12**3 + c[1]*12**2\ +c[4]*12 + c[3] if m < n: m = n print(duo(m))</pre>	BBB1

№	Решение «на бумаге»	Решение на <i>PascalABC.NET</i>	Решение на языке <i>Python</i>	Ответ
10.	<p>В строке "171A" записаны в порядке возрастания два двенадцатеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти двенадцатеричные числа 17 и 1A.</p> <p>Двенадцатеричное число 17 может быть суммой пар двенадцатеричных цифр: 8+B или 9+A;</p> <p>а число 1A – пар цифр B+B.</p> <p>Для получения наименьшего числа выбираем пары, где имеется наименьшая цифра – это пары 8+B и B+B, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наименьшее число: 8BBB</p>	<pre>function duo(d:integer):string; var x: string; az: string:='0123456789AB'; begin while d>0 do begin x:= az[d mod 12+1]+x; d:= d div 12; end; duo:=x; end; var i,m,n: integer; c:array[1..4] of byte; begin m:= 20736; c[1]:=11; c[3]:=11; for i:=8 to 11 do begin c[2]:=i; c[4]:=19-i; n:=c[1]*1728+c[2]*144 +c[3]*12+c[4]; if m>n then m:=n; n:=c[2]*1728+c[1]*144 +c[4]*12+c[3]; if m>n then m:=n; end; writeln(duo(m)); end.</pre>	<pre>def duo(d): x, az = '', '0123456789AB' while d > 0: x = az[d % 12] + x d = d // 12 return x m, c = 12**4, [] for i in range(5): c += [0] c[1] = c[3] = 11 for i in range(8, 12): c[2] = i c[4] = 19 - i n = c[1]*12**3 + c[2]*12**2\ +c[3]*12 + c[4] if m > n: m = n n = c[2]*12**3 + c[1]*12**2\ +c[4]*12 + c[3] if m > n: m = n print(duo(m))</pre>	8BBB

№	Решение «на бумаге»	Решение на <i>PascalABC.NET</i>	Решение на языке <i>Python</i>	Ответ
11.	<p>В строке "1C10" записаны в порядке убывания два шестнадцатеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти шестнадцатеричные числа 1C и 10.</p> <p>Шестнадцатеричное число 1C может быть суммой пар шестнадцатеричных цифр: D+F или E+E;</p> <p>а число 10 – пар цифр 1+F.</p> <p>Для получения наибольшего числа выбираем пары, где имеется наибольшая цифра – это пары D+F и 1+F, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наибольшее число: FFD1</p>	<pre>function hex(d:integer):string; var x: string; az: string:='0123456789ABCDEF'; begin while d>0 do begin x:= copy(az,d mod 16+1,1)+x; d:= d div 16; end; hex:=x; end; var i,j,m,n: integer; c:array[1..4] of byte; begin for i:=13 to 15 do begin c[1]:=i; c[4]:=28-i; for j:=1 to 15 do begin c[2]:=j; c[3]:=16-j; n:=c[1]*4096+c[2]*256 +c[3]*16+c[4]; if m<n then m:=n; end; end; for i:=13 to 15 do begin c[2]:=i; c[3]:=28-i; for j:=1 to 15 do begin c[1]:=j; c[4]:=16-j; n:=c[1]*4096+c[2]*256 +c[3]*16+c[4]; if m<n then m:=n; end; end; writeln(hex(m)); end.</pre>	<pre>m, c = 0, [] for i in range(5): c += [0] for i in range(13, 16): c[1] = i c[4] = 28-i for j in range(1, 16): c[2] = j c[3] = 16-j n=c[1]*4096+c[2]*256\ +c[3]*16+c[4] if m < n: m = n for i in range(13, 16): c[2] = i c[3] = 28-i for j in range(1, 16): c[1] = j c[4] = 16-j n=c[1]*4096+c[2]*256\ +c[3]*16+c[4] if m < n: m = n print(("#X" % m)[2:])</pre>	FFD1

№	Решение «на бумаге»	Решение на <i>PascalABC.NET</i>	Решение на языке <i>Python</i>	Ответ
12,	<p>В строке "191В" записаны в порядке возрастания два шестнадцатеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти шестнадцатеричные числа 19 и 1В.</p> <p>Шестнадцатеричное число 19 может быть суммой пар шестнадцатеричных цифр: А+F, В+Е или С+D; а число 1В – пар цифр С+F или D+E.</p> <p>Для получения наименьшего числа выбираем группу пар, где имеется наименьшая цифра – это пары А+F и С+F, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наименьшее число: ACFF</p>	<pre>function hex(d:integer):string; var x: string; az: string:='0123456789ABCDEF'; begin while d>0 do begin x:= copy(az,d mod 16+1,1)+x; d:= d div 16; end; hex:=x; end; var i,j,m,n: integer; c:array[1..4] of byte; begin m:=16*16*16*16*16; for i:=10 to 15 do begin c[1]:=i; c[4]:=25-i; for j:=12 to 15 do begin c[2]:=j; c[3]:=27-j; n:=c[1]*4096+c[2]*256 +c[3]*16+c[4]; if m>n then m:=n; end; end; for i:=10 to 15 do begin c[2]:=i; c[3]:=25-i; for j:=12 to 15 do begin c[1]:=j; c[4]:=27-j; n:=c[1]*4096+c[2]*256 +c[3]*16+c[4]; if m>n then m:=n; end; end; writeln(hex(m)); end.</pre>	<pre>m, c = 16**5, [] for i in range(5): c += [0] for i in range(10, 16): c[1] = i c[4] = 25-i for j in range(12, 16): c[2] = j c[3] = 27-j n=c[1]*4096+c[2]*256\ +c[3]*16+c[4] if m > n: m = n for i in range(10, 16): c[2] = i c[3] = 25-i for j in range(12, 16): c[1] = j c[4] = 27-j n=c[1]*4096+c[2]*256\ +c[3]*16+c[4] if m > n: m = n print(("#X" % m)[2:])</pre>	ACFF

№	Решение «на бумаге»	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
13.	<p>В строке "124" записаны в порядке убывания два шестнадцатеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти шестнадцатеричные числа 12 и 4.</p> <p>Шестнадцатеричное число 12 может быть суммой пар шестнадцатеричных цифр: 3+F, 4+E, 5+D, 6+C, 7+B, 8+A или 9+9;</p> <p>а число 4 пар цифр 0+4, 1+3 или 2+2.</p> <p>Согласно условию задачи одна цифра в обоих парах общая – рассматриваем группы пар 3+F и 1+3, или 4+E и 0+4.</p> <p>Для получения наибольшего числа выбираем группу пар, где имеется наибольшая общая цифра – это группа пар 4+E и 0+4, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наибольшее число: 4E0</p>	<pre>function hex(d:integer):string; var x: string; az:string:='0123456789ABCDEF'; begin while d>0 do begin x:= copy(az,d mod 16+1,1)+x; d:= d div 16; end; hex:=x; end; var i,j,mx,m,n: integer; c:array[1..3] of byte; begin for i:=3 to 4 do begin c[1]:=i; c[2]:=18-i; c[3]:=4-i; n:=c[1]*(4096+16)+ c[2]*256+c[3]; if mx<n then begin mx:=n; m:=c[1]*256+c[2]*16+c[3]; end; n:=c[1]*(4096+16)+ c[3]*256+c[2]; if mx<n then begin mx:=n; m:=c[1]*256+c[3]*16+c[2]; end; end; writeln(hex(m)); end.</pre>	<pre>def HEX(d): x, az = '', '0123456789ABCDEF' while d > 0: x = az[d % 16] + x d = d // 16 return x mx, c = 0, [] for i in range(4): c += [0] for i in range(3, 5): c[1] = i c[2] = 18-i c[3] = 4-i n=c[1]*(16**3+16)+\ c[2]*256+c[3] if mx < n: mx = n m=c[1]*256+c[2]*16+c[3] n=c[1]*(16**3+16)+\ c[3]*256+c[2] if mx < n: mx = n m=c[1]*256+c[3]*16+c[2] print(HEX(m))</pre>	4E0

№	Решение «на бумаге»	Решение на <i>PascalABC.NET</i>	Решение на языке <i>Python</i>	Ответ
14.	<p>В строке "181D" записаны в порядке возрастания два шестнадцатеричных числа, полученные суммированием 2-х цифр. Эти шестнадцатеричные числа 18 и 1D.</p> <p>Шестнадцатеричное число 18 может быть суммой пар шестнадцатеричных цифр: 9+F, A+E, B+D или C+C;</p> <p>а число 1D – цифр E+F.</p> <p>Согласно условию задачи одна цифра в обоих парах общая – рассматриваем пары 9+F и E+F.</p> <p>Для получения наименьшего числа размещаем цифры с учётом условий задачи, чтобы получить наименьшее число: 9EF</p>	<pre>function hex(d:integer):string; var x: string; az:string:='0123456789ABCDEF'; begin while d>0 do begin x:= copy(az,d mod 16+1,1)+x; d:= d div 16; end; hex:=x; end; var i,j,mn,m,n: integer; c:array[1..3] of byte; begin mn:=65536; for i:=14 to 15 do begin c[3]:=i; c[1]:=24-i; c[2]:=29-i; n:=c[1]*4096+c[2]*16+ c[3]*(256+1); if mn>n then begin mn:=n; m:=c[1]*256+c[2]*16+c[3]; end; n:=c[2]*4096+c[1]*16+ c[3]*(256+1); if mn>n then begin mn:=n; m:=c[2]*256+c[1]*16+c[3]; end; end; writeln(hex(m)); end.</pre>	<pre>def HEX(d): x, az = '', '0123456789ABCDEF' while d > 0: x = az[d % 16] + x d = d // 16 return x mn, c = 16**4, [] for i in range(4): c += [0] for i in range(14, 16): c[3] = i c[1] = 24-i c[2] = 29-i n=c[1]*16**3+c[2]*16\ +c[3]*(256+1) if mn > n: mn = n m=c[1]*256+c[2]*16+c[3] n=c[2]*16**3+c[1]*16\ +c[3]*(256+1) if mn > n: mn = n m=c[2]*256+c[1]*16+c[3] print(HEX(m))</pre>	9EF

№	Решение «на бумаге»	Решение на <i>PascalABC.NET</i>	Решение на языке <i>Python</i>	Ответ
15.	<p>В строке "2311" записаны в порядке не возрастания два числа, полученные суммированием 3-х цифр. Эти числа 23 и 11.</p> <p>Число 23 может быть представлено в виде суммы троек цифр: 5+9+9, 6+8+9 или 7+8+8;</p> <p>а число 11 – троек цифр 0+2+9, 0+3+8, 0+4+7, 0+5+6, 1+1+9, 1+2+8, 1+3+7, 1+4+6, 1+5+5, 2+2+7, 2+3+6, 2+4+5, 3+3+5 или 3+4+4.</p> <p>Для получения наибольшего числа выбираем тройки, где имеются первая, затем вторая наибольшие цифры – это тройки 5+9+9 и 0+2+9, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наибольшее число: 999250</p>	<pre> var i1,i2,j1,j2,m,n: integer; c:array[1..6] of byte; begin for i1:=5 to 9 do begin c[1]:=i1; for i2:=14-i1 to 9 do begin c[3]:=i2; c[5]:=23-i1-i2; for j1:=0 to 9 do begin c[2]:=j1; if j1<=2 then for j2:=2-j1 to 9 do c[4]:=j2 else for j2:=0 to 11-j1 do c[4]:=j2; c[6]:=11-c[2]-c[4]; end; end; end; end; n:=c[1]*100000+c[2]*10000+c[3]*1000+c[4]*100+c[5]*10+c[6]; if m<n then m:=n; n:=c[2]*100000+c[1]*10000+c[4]*1000+c[3]*100+c[6]*10+c[5]; if m<n then m:=n; end; writeln(m); end. </pre>	<pre> m, c = 0, [] for i in range(7): c += [0] for i1 in range(5, 10): c[1] = i1 for i2 in range(14-i1, 10): c[3] = i2 c[5] = 23 - i1 - i2 for j1 in range(10): c[2] = j1 if j1 <= 2: for j2 in range(2 - j1, 10): c[4] = j2 else: for j2 in range(12 - j1): c[4] = j2 c[6] = 11-c[2]-c[4] n=c[1]*100000+c[2]*10000+c[3]*1000+c[4]*100+c[5]*10+c[6] if m < n: m = n n=c[2]*100000+c[1]*10000+c[4]*1000+c[3]*100+c[6]*10+c[5] if m < n: m = n print (m) </pre>	999250

№	Решение «на бумаге»	Решение на Pascal/ABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
16.	<p>В строке "1622" записаны в порядке убывания два шестнадцатеричных числа, полученные суммированием 3-х цифр. Эти шестнадцатеричные числа 16 и 22.</p> <p>Шестнадцатеричное число 16 может быть суммой троек шестнадцатеричных цифр: 0+7+F, 0+8+E, 0+9+D, 0+A+C, 0+B+B, 1+6+F, 1+7+E, 1+8+D, 1+9+C, 1+A+B, 2+5+F, 2+6+E, 2+7+D, 2+8+C, 2+9+B, 2+A+A, 3+4+F, 3+5+E, 3+6+D, 3+7+C, 3+8+B, 3+9+A, 4+4+E, 4+5+D, 4+6+C, 4+7+B, 4+8+A, 4+9+9, 5+5+C, 5+6+B, 5+7+A, 5+8+9, 6+6+A, 6+7+9, 6+8+8 или 7+7+8;</p> <p>а число 22 – пар цифр 4+F+F, 5+E+F, 6+D+F, 6+E+E, 7+C+F, 7+D+E, 8+B+F, 8+C+E, 8+D+D, 9+A+F, 9+B+E, 9+C+D, A+A+E, A+B+D, A+C+C или B+B+C.</p> <p>Для получения наименьшего числа выбираем тройки цифр, где имеются первая, затем вторая наименьшие цифры, за исключением цифры "0" – это тройки 1+6+F и 4+F+F, и с учётом условий задачи размещаем цифры, чтобы получить наименьшее число: 16F4FF</p>	<pre>var az: string='0123456789ADCDEF'; g1,g2,m1,m2: string; s1,s2: array[1..3] of string; i1,i2,j1,j2: integer; begin m1:= 'FFF'; m2:= 'FFF'; for i1:=1 to 15 do begin s1[1]:=az[i1+1]; if i1<=7 then for i2:=7-i1 to 15 do begin s1[2]:=az[i2+1]; s1[3]:=az[22-i1-i2+1]; g1:=s1[1]+s1[2]+s1[3]; if m1>g1 then m1:=g1; end else for i2:=0 to 22-i1 do begin s1[2]:=az[i2+1]; s1[3]:=az[22-i1-i2+1]; g1:=s1[1]+s1[2]+s1[3]; if m1>g1 then m1:=g1; end; end; end; for j1:=4 to 15 do begin s2[1]:=az[j1+1]; for j2:=19-j1 to 15 do begin s2[2]:=az[j2+1]; s2[3]:=az[34-j1-j2+1]; g2:=s2[1]+s2[2]+s2[3]; if m2>g2 then m2:=g2; end; end; if m1<m2 then writeln(m1+m2) else writeln(m2+m1); end.</pre>	<pre>az = '0123456789ADCDEF' g1,g2,m1,m2 = '', '', 'FFF', 'FFF' s1, s2 = [], [] for i in range(4): s1 += [0] s2 += [0] for i1 in range(1, 16): s1[1] = az[i1] if i1 <= 7: for i2 in range(7-i1,16): s1[2] = az[i2] s1[3] = az[22-i1-i2] g1=s1[1]+s1[2]+s1[3] if m1 > g1: m1 = g1 else: for i2 in range(0,23-i1): s1[2] = az[i2] s1[3] = az[22-i1-i2] g1=s1[1]+s1[2]+s1[3] if m1 > g1: m1 = g1 for j1 in range(4, 16): s2[1] = az[j1] for j2 in range(19-j1,16): s2[2] = az[j2] s2[3] = az[34-j1-j2] g2=s2[1]+s2[2]+s2[3] if m2 > g2: m2 = g2 if m1 < m2: print(m1+m2) else: print(m2+m1)</pre>	16F4FF

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
17.	<p>В новом модуле VBA MS Excel создаём пользовательскую (определённую пользователем) функцию СУММ_ЦИФР:</p> <pre>Function СУММ_ЦИФР(СТР) For i = 1 To Len(СТР) ДЕС = ДЕС + Val(Mid(СТР, i, 1)) Next i СУММ_ЦИФР = ДЕС End Function</pre>	<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2 end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 105 div 4 - 1; while dec(nev(bin(n)),2)<=105 do n:= n+1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def BIN(d): x = '' while d > 0: x = str(d % 2) + x d = d // 2 return x def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 105//4 - 1 while int(nev(BIN(n)),2) <= 105: n += 1 print(n)</pre>	26

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
18.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="129 212 940 502"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>34</td> <td>100010</td> <td>1000100</td> <td>10001000</td> <td>136</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>33</td> <td>100001</td> <td>1000010</td> <td>10000100</td> <td>132</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(D2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛ(135/4;0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	34	100010	1000100	10001000	136					3	33	100001	1000010	10000100	132	=ДВ.В.ДЕС(D2)				4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				6						=ДЕС.В.ДВ(A2)				7						=ОКРУГЛ(135/4;0)				8						=A2-1				<pre> function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 135 div 4 + 1; while dec(nev(bin(n)),2)>=135 do n:= n-1; writeln(n); end. </pre>	<pre> def BIN(d): x = '' while d > 0: x = str(d % 2) + x d = d // 2 return x def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 135//4 + 1 while int(nev(BIN(n)),2) >= 135: n -= 1 print(n) </pre>	33
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	34	100010	1000100	10001000	136																																																																																									
3	33	100001	1000010	10000100	132	=ДВ.В.ДЕС(D2)																																																																																								
4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
6						=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																								
7						=ОКРУГЛ(135/4;0)																																																																																								
8						=A2-1																																																																																								

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
19.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="129 212 940 502"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>29</td> <td>11101</td> <td>111010</td> <td>1110100</td> <td>116</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td>11110</td> <td>111100</td> <td>1111000</td> <td>120</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(D2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛ(116/4;0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2+1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	29	11101	111010	1110100	116					3	30	11110	111100	1111000	120	=ДВ.В.ДЕС(D2)				4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				6						=ДЕС.В.ДВ(A2)				7						=ОКРУГЛ(116/4;0)				8						=A2+1				<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 116 div 4 - 1; while dec(nev(bin(n)),2)<=116 do n:= n+1; writeln(dec(nev(bin(n)),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 116//4 - 1 while int(nev(bin(n)[2:]),2)\ <=116: n += 1 print(int(nev(bin(n)[2:]),2))</pre>	120
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	29	11101	111010	1110100	116																																																																																									
3	30	11110	111100	1111000	120	=ДВ.В.ДЕС(D2)																																																																																								
4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
6						=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																								
7						=ОКРУГЛ(116/4;0)																																																																																								
8						=A2+1																																																																																								

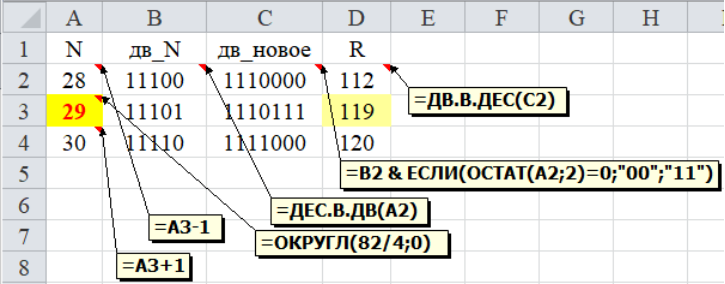
№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
20.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="129 212 938 501"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>33</td> <td>100001</td> <td>1000010</td> <td>10000100</td> <td>132</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>32</td> <td>100000</td> <td>1000001</td> <td>10000010</td> <td>130</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(D2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>31</td> <td>11111</td> <td>111111</td> <td>1111110</td> <td>126</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td>=A2-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛ(130/4;0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	33	100001	1000010	10000100	132					3	32	100000	1000001	10000010	130	=ДВ.В.ДЕС(D2)				4	31	11111	111111	1111110	126					5						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				6						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				7		=A2-1				=ДЕС.В.ДВ(A2)				8			=ОКРУГЛ(130/4;0)							<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 130 div 4 + 1; while dec(nev(bin(n)),2)>=130 do n:= n-1; writeln(dec(nev(bin(n)),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 130//4 + 1 while int(nev(bin(n)[2:]),2)\ >= 130: n -= 1 print(int(nev(bin(n)[2:]),2))</pre>	126
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	33	100001	1000010	10000100	132																																																																																									
3	32	100000	1000001	10000010	130	=ДВ.В.ДЕС(D2)																																																																																								
4	31	11111	111111	1111110	126																																																																																									
5						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
6						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
7		=A2-1				=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																								
8			=ОКРУГЛ(130/4;0)																																																																																											

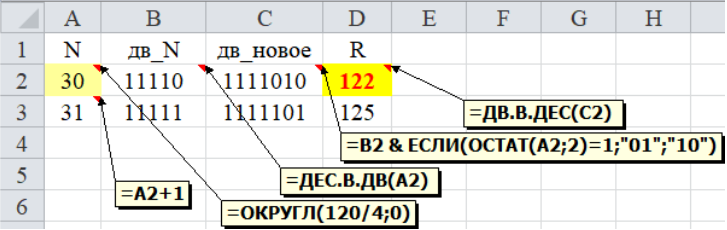
№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
21.		<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 2=0) then nev:= bin(n) + '01' else nev:= bin(n) + '10'; end; var n: integer; begin n:= 112 div 4 + 1; while dec(nev(n),2)>=112 do n:= n-1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(n): if n % 2 == 0: b = bin(n)[2:] + '01' else: b = bin(n)[2:] + '10' return b n = 130//4 + 1 while int(nev(n), 2) >= 112: n -= 1 print(n)</pre>	27

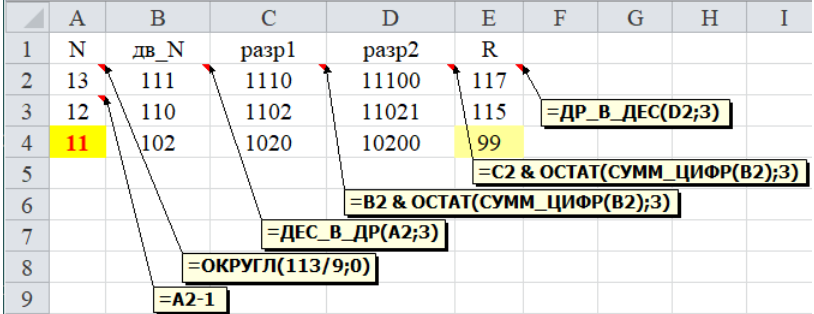
№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
22.	<p>Excel spreadsheet showing calculations for binary and decimal conversions. Cell A2 contains 21, B2 contains 10101, C2 contains 1010101, D2 contains 85. Formulas include =A2+1, =ОКРУГЛ(84/4;0), =ДЕС.В.ДВ(A2), =ДВ.В.ДЕС(C2), and =B2 & ЕСЛИ(ОСТАТ(A2;2)=1;"01";"10").</p>	<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 2=1) then nev:= bin(n) + '01' else nev:= bin(n) + '10'; end; var n: integer; begin n:= 84 div 4 - 1; while dec(nev(n),2)<=84 do n:= n+1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(n): if n % 2 == 1: b = bin(n)[2:] + '01' else: b = bin(n)[2:] + '10' return b n = 84//4 - 1 while int(nev(n), 2) <= 84: n += 1 print(n)</pre>	21

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
23.	<table border="1" data-bbox="174 150 896 434"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>дв_новое</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>25</td> <td>11001</td> <td>1100110</td> <td>102</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>26</td> <td>11010</td> <td>1101001</td> <td>105</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(C2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>27</td> <td>11011</td> <td>1101110</td> <td>110</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ЕСЛИ(ОСТАТ(A2;2)=0;"01";"10")</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛ(102/4;0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td>=A3-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td>=A3+1</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	1	N	дв_N	дв_новое	R					2	25	11001	1100110	102					3	26	11010	1101001	105	=ДВ.В.ДЕС(C2)				4	27	11011	1101110	110					5					=B2 & ЕСЛИ(ОСТАТ(A2;2)=0;"01";"10")				6					=ДЕС.В.ДВ(A2)				7					=ОКРУГЛ(102/4;0)				8		=A3-1									=A3+1							<pre> function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 2=0) then nev:= bin(n) + '01' else nev:= bin(n) + '10'; end; var n: integer; begin n:= 102 div 4 - 1; while dec(nev(n),2)<=102 do n:= n+1; writeln(dec(nev(n), 2)); end. </pre>	<pre> def nev(n): if n % 2 == 0: b = bin(n)[2:] + '01' else: b = bin(n)[2:] + '10' return b n = 102//4 - 1 while int(nev(n), 2) <= 102: n += 1 print(int(nev(n), 2)) </pre>	105
	A	B	C	D	E	F	G	H																																																																																						
1	N	дв_N	дв_новое	R																																																																																										
2	25	11001	1100110	102																																																																																										
3	26	11010	1101001	105	=ДВ.В.ДЕС(C2)																																																																																									
4	27	11011	1101110	110																																																																																										
5					=B2 & ЕСЛИ(ОСТАТ(A2;2)=0;"01";"10")																																																																																									
6					=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																									
7					=ОКРУГЛ(102/4;0)																																																																																									
8		=A3-1																																																																																												
		=A3+1																																																																																												

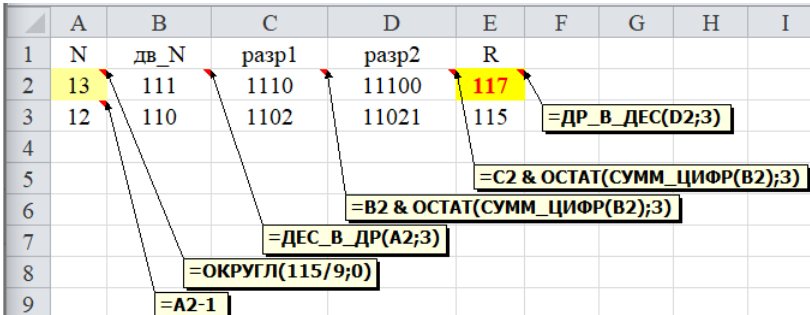
№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
24.		<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 2=1) then nev:= bin(n) + '01' else nev:= bin(n) + '10'; end; var n: integer; begin n:= 96 div 4 + 1; while dec(nev(n),2)>=96 do n:= n-1; writeln(dec(nev(n), 2)); end.</pre>	<pre>def nev(n): if n % 2 == 1: b = bin(n)[2:] + '01' else: b = bin(n)[2:] + '10' return b n = 96//4 + 1 while int(nev(n), 2) >= 96: n -= 1 print(int(nev(n), 2))</pre>	93

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
25.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> 	<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 115 div 4 - 1; while dec(nev(bin(n)),2)<=115 do n:= n+1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 115//4 - 1 while int(nev(bin(n)[2:]),2)\ <=115: n += 1 print(n)</pre>	29

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																															
26.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p>  <table border="1" data-bbox="174 213 898 443"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>дв_новое</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>30</td> <td>11110</td> <td>1111010</td> <td>122</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>31</td> <td>11111</td> <td>1111101</td> <td>125</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	1	N	дв_N	дв_новое	R					2	30	11110	1111010	122					3	31	11111	1111101	125					4									5									6									<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 2=1) then nev:= bin(n) + '01' else nev:= bin(n) + '10'; end; var n: integer; begin n:= 120 div 4 - 1; while dec(nev(n),2)<=120 do n:= n+1; writeln(dec(nev(n), 2)); end.</pre>	<pre>def nev(n): if n % 2 == 1: b = bin(n)[2:] + '01' else: b = bin(n)[2:] + '10' return b n = 120//4 - 1 while int(nev(n), 2) <= 120: n += 1 print(int(nev(n), 2))</pre>	122
	A	B	C	D	E	F	G	H																																																											
1	N	дв_N	дв_новое	R																																																															
2	30	11110	1111010	122																																																															
3	31	11111	1111101	125																																																															
4																																																																			
5																																																																			
6																																																																			

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																																				
27.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17), и также пользовательские (определённые пользователем) функции ДЕС_В_ДР и ДР_В_ДЕС:</p> <pre>Function ДЕС_В_ДР(ДЕС, ОСН As Byte) Do While ДЕС > 0 ДР = ДЕС Mod ОСН & ДР ДЕС = ДЕС \ ОСН Loop ДЕС_В_ДР = ДР End Function Function ДР_В_ДЕС(ДР, ОСН As Byte) For i = 1 To Len(ДР) ДЕС = ДЕС * ОСН ДЕС = ДЕС + Val(Mid(ДР, i, 1)) Next i ДР_В_ДЕС = ДЕС End Function</pre>  <table border="1" data-bbox="129 699 940 1013"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>13</td> <td>111</td> <td>1110</td> <td>11100</td> <td>117</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>12</td> <td>110</td> <td>1102</td> <td>11021</td> <td>115</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>11</td> <td>102</td> <td>1020</td> <td>10200</td> <td>99</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	13	111	1110	11100	117					3	12	110	1102	11021	115					4	11	102	1020	10200	99					5										6										7										8										9										<pre>function ter(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 3)+x; d:= d div 3 end; ter:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); end; dec:=x; end; function nev(t:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(t) do n:=n+strtoint(t[j]); t:=t+inttostr(n mod 3); end; nev:=t; end; var n: integer; begin n:= 113 div 9 + 1; while dec(nev(ter(n)),3)>=113 do n:= n-1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def TER(d): x = '' while d > 0: x = str(d % 3) + x d = d // 3 return x def nev(t): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(t)): n += int(t[j]) t += str(n % 3) return t n = 113//9 + 1 while int(nev(TER(n)),3) >= 113: n -= 1 print(n)</pre>	11
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																															
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																																			
2	13	111	1110	11100	117																																																																																																			
3	12	110	1102	11021	115																																																																																																			
4	11	102	1020	10200	99																																																																																																			
5																																																																																																								
6																																																																																																								
7																																																																																																								
8																																																																																																								
9																																																																																																								

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																																				
28.	<p>Для решения используем определённые пользователем функции ДЕС_В_ДР, ДР_В_ДЕС и СУММ_ЦИФР (*см. №27):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12</td> <td>110</td> <td>1102</td> <td>11021</td> <td>115</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>11</td> <td>102</td> <td>1020</td> <td>10200</td> <td>99</td> <td>=ДР_В_ДЕС(D2;3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС_В_ДР(A2;3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛ(106/9;0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>9</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	12	110	1102	11021	115					3	11	102	1020	10200	99	=ДР_В_ДЕС(D2;3)				4										5						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)				6						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)				7						=ДЕС_В_ДР(A2;3)				8						=ОКРУГЛ(106/9;0)				9						=A2-1				<pre>function ter(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 3)+x; d:= d div 3 end; ter:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(t:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(t) do n:=n+strtoint(t[j]); t:=t+inttostr(n mod 3); end; nev:=t; end; var n: integer; begin n:= 106 div 9 - 1; while dec(nev(ter(n)),3)<=106 do n:= n+1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def TER(d): x = '' while d > 0: x = str(d % 3) + x d = d // 3 return x def nev(t): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(t)): n += int(t[j]) t += str(n % 3) return t n = 106//9 - 1 while int(nev(TER(n)),3) <= 106: n += 1 print(n)</pre>	12
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																															
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																																			
2	12	110	1102	11021	115																																																																																																			
3	11	102	1020	10200	99	=ДР_В_ДЕС(D2;3)																																																																																																		
4																																																																																																								
5						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)																																																																																																		
6						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)																																																																																																		
7						=ДЕС_В_ДР(A2;3)																																																																																																		
8						=ОКРУГЛ(106/9;0)																																																																																																		
9						=A2-1																																																																																																		

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
29.	<p>Для решения используем определённые пользователем функции ДЕС_В_ДР, ДР_В_ДЕС и СУММ_ЦИФР (*см. №27):</p> 	<pre>function ter(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 3)+x; d:= d div 3 end; ter:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(t:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(t) do n:=n+strtoint(t[j]); t:=t+inttostr(n mod 3); end; nev:=t; end; var n: integer; begin n:= 115 div 9 - 1; while dec(nev(ter(n)),3)<=115 do n:= n+1; writeln(dec(nev(ter(n)),3)); end.</pre>	<pre>def TER(d): x = '' while d > 0: x = str(d % 3) + x d = d // 3 return x def nev(t): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(t)): n += int(t[j]) t += str(n % 3) return t n = 115//9 - 1 while int(nev(TER(n)),3) <= 115: n += 1 print(int(nev(TER(n)),3))</pre>	117

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
30.	<p>Для решения используем определённые пользователем функции ДЕС_В_ДР, ДР_В_ДЕС и СУММ_ЦИФР (*см. №27):</p> <table border="1" data-bbox="129 212 940 512"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>12</td> <td>110</td> <td>1102</td> <td>11021</td> <td>115</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>11</td> <td>102</td> <td>1020</td> <td>10200</td> <td>99</td> <td>=ДР_В_ДЕС(D2;3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС_В_ДР(A2;3)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛ(112/9;0)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	12	110	1102	11021	115					3	11	102	1020	10200	99	=ДР_В_ДЕС(D2;3)				4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)				5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)				6						=ДЕС_В_ДР(A2;3)				7						=ОКРУГЛ(112/9;0)				8						=A2-1				<pre>function ter(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 3)+x; d:= d div 3 end; ter:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(t:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(t) do n:=n+strtoint(t[j]); t:=t+inttostr(n mod 3); end; nev:=t; end; var n: integer; begin n:= 112 div 9 + 1; while dec(nev(ter(n)),3)>=112 do n:= n-1; writeln(dec(nev(ter(n)),3)); end.</pre>	<pre>def TER(d): x = '' while d > 0: x = str(d % 3) + x d = d // 3 return x def nev(t): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(t)): n += int(t[j]) t += str(n % 3) return t n = 112//9 + 1 while int(nev(TER(n)),3) >= 112: n -= 1 print(int(nev(TER(n)),3))</pre>	99
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	12	110	1102	11021	115																																																																																									
3	11	102	1020	10200	99	=ДР_В_ДЕС(D2;3)																																																																																								
4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)																																																																																								
5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);3)																																																																																								
6						=ДЕС_В_ДР(A2;3)																																																																																								
7						=ОКРУГЛ(112/9;0)																																																																																								
8						=A2-1																																																																																								

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
31.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p>	<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 126 div 4 + 1; while (dec(nev(bin(n)),2)>=126) or (n mod 2=0) do n:= n-1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 126//4 + 1 while int(nev(bin(n)[2:],2)\ >=126 or n % 2 == 0: n -= 1 print(n)</pre>	29

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
32.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="129 209 936 496"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>28</td> <td>11100</td> <td>111001</td> <td>1110010</td> <td>114</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td>11110</td> <td>111100</td> <td>1111000</td> <td>120</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(D2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛТ(115/4;2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2+2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	28	11100	111001	1110010	114					3	30	11110	111100	1111000	120	=ДВ.В.ДЕС(D2)				4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				6						=ДЕС.В.ДВ(A2)				7						=ОКРУГЛТ(115/4;2)				8						=A2+2				<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 115 div 4 - 1; while (dec(nev(bin(n)),2)<=115) or (n mod 2=1) do n:= n+1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 115//4 - 1 while int(nev(bin(n)[2:]),2)\ <=115 or n % 2 == 1: n += 1 print(n)</pre>	30
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	28	11100	111001	1110010	114																																																																																									
3	30	11110	111100	1111000	120	=ДВ.В.ДЕС(D2)																																																																																								
4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
6						=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																								
7						=ОКРУГЛТ(115/4;2)																																																																																								
8						=A2+2																																																																																								

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
33.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>35</td> <td>100011</td> <td>1000111</td> <td>10001110</td> <td>142</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>33</td> <td>100001</td> <td>1000010</td> <td>10000100</td> <td>132</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(D2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛТ(140/4;2)-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	35	100011	1000111	10001110	142					3	33	100001	1000010	10000100	132	=ДВ.В.ДЕС(D2)				4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				6						=ДЕС.В.ДВ(A2)				7						=ОКРУГЛТ(140/4;2)-1				8						=A2-2				<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 140 div 4 + 1; while (dec(nev(bin(n)),2)>=140) or (n mod 2=0) do n:= n-1; writeln(dec(nev(bin(n)),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 140//4 + 1 while int(nev(bin(n)[2:],2)\ >=140 or n % 2 == 0: n -= 1 print(int(nev(bin(n)[2:],2))</pre>	132
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	35	100011	1000111	10001110	142																																																																																									
3	33	100001	1000010	10000100	132	=ДВ.В.ДЕС(D2)																																																																																								
4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
6						=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																								
7						=ОКРУГЛТ(140/4;2)-1																																																																																								
8						=A2-2																																																																																								

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
34.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="129 209 938 501"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>27</td> <td>11011</td> <td>110110</td> <td>1101100</td> <td>108</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>29</td> <td>11101</td> <td>111010</td> <td>1110100</td> <td>116</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(D2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛТ(110/4;2)-1</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2+2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	27	11011	110110	1101100	108					3	29	11101	111010	1110100	116	=ДВ.В.ДЕС(D2)				4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				6						=ДЕС.В.ДВ(A2)				7						=ОКРУГЛТ(110/4;2)-1				8						=A2+2				<pre> function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 110 div 4 - 1; while (dec(nev(bin(n)),2)<=110) or (n mod 2=0) do n:= n+1; writeln(dec(nev(bin(n)),2)); end. </pre>	<pre> def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 110//4 - 1 while int(nev(bin(n)[2:],2)\ <=110 or n % 2 == 0: n += 1 print(int(nev(bin(n)[2:],2)) </pre>	116
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	27	11011	110110	1101100	108																																																																																									
3	29	11101	111010	1110100	116	=ДВ.В.ДЕС(D2)																																																																																								
4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
6						=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																								
7						=ОКРУГЛТ(110/4;2)-1																																																																																								
8						=A2+2																																																																																								

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
35.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="129 215 940 507"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>30</td> <td>11110</td> <td>111100</td> <td>1111000</td> <td>120</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>28</td> <td>11100</td> <td>111001</td> <td>1110010</td> <td>114</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(D2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛТ(120/4;2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2-2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	30	11110	111100	1111000	120					3	28	11100	111001	1110010	114	=ДВ.В.ДЕС(D2)				4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				6						=ДЕС.В.ДВ(A2)				7						=ОКРУГЛТ(120/4;2)				8						=A2-2				<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 120 div 4 + 1; while (dec(nev(bin(n)),2)>=120) or (n mod 2=1) do n:= n-1; writeln(dec(nev(bin(n)),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 120//4 + 1 while int(nev(bin(n)[2:]),2)\ >=120 or n % 2 == 1: n -= 1 print(int(nev(bin(n)[2:]),2))</pre>	114
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	30	11110	111100	1111000	120																																																																																									
3	28	11100	111001	1110010	114	=ДВ.В.ДЕС(D2)																																																																																								
4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
6						=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																								
7						=ОКРУГЛТ(120/4;2)																																																																																								
8						=A2-2																																																																																								

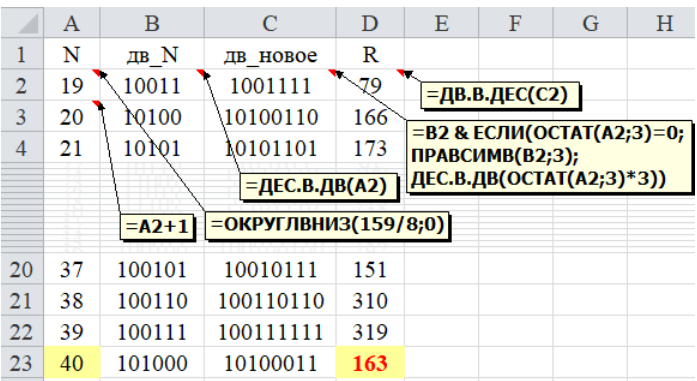
№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
36.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="129 212 936 499"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>34</td> <td>100010</td> <td>1000100</td> <td>10001000</td> <td>136</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>36</td> <td>100100</td> <td>1001000</td> <td>10010000</td> <td>144</td> <td>=ДВ.В.ДЕС(D2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ДЕС.В.ДВ(A2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=ОКРУГЛТ(136/4;2)</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>=A2+2</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	34	100010	1000100	10001000	136					3	36	100100	1001000	10010000	144	=ДВ.В.ДЕС(D2)				4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)				6						=ДЕС.В.ДВ(A2)				7						=ОКРУГЛТ(136/4;2)				8						=A2+2				<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); b:=b+inttostr(n mod 2); end; nev:=b; end; var n: integer; begin n:= 136 div 4 - 1; while (dec(nev(bin(n)),2)<=136) or (n mod 2=1) do n:= n+1; writeln(dec(nev(bin(n)),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) b += str(n % 2) return b n = 136//4 - 1 while int(nev(bin(n)[2:]),2)\ <=136 or n % 2 == 1: n += 1 print(int(nev(bin(n)[2:]),2))</pre>	144
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																																																									
2	34	100010	1000100	10001000	136																																																																																									
3	36	100100	1001000	10010000	144	=ДВ.В.ДЕС(D2)																																																																																								
4						=C2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
5						=B2 & ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)																																																																																								
6						=ДЕС.В.ДВ(A2)																																																																																								
7						=ОКРУГЛТ(136/4;2)																																																																																								
8						=A2+2																																																																																								

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																												
37.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="136 213 936 411"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>16</td> <td>10000</td> <td>100001</td> <td>1000010</td> <td>66</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>17</td> <td>10001</td> <td>100010</td> <td>1000100</td> <td>68</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Формулы в Excel:</p> <ul style="list-style-type: none"> В2: =ДВ.В.ДЕС(B2) С2: =ДВ.В.ДЕС(B2) С3: =ДВ.В.ДЕС(D2) С4: =ДВ.В.ДЕС(B2) С5: =ДВ.В.ДЕС(B2) С6: =ДВ.В.ДЕС(B2) С7: =ДВ.В.ДЕС(B2) С8: =ДВ.В.ДЕС(B2) С9: =ДВ.В.ДЕС(B2) С10: =ДВ.В.ДЕС(B2) С11: =ДВ.В.ДЕС(B2) С12: =ДВ.В.ДЕС(B2) С13: =ДВ.В.ДЕС(B2) С14: =ДВ.В.ДЕС(B2) С15: =ДВ.В.ДЕС(B2) С16: =ДВ.В.ДЕС(B2) С17: =ДВ.В.ДЕС(B2) С18: =ДВ.В.ДЕС(B2) С19: =ДВ.В.ДЕС(B2) С20: =ДВ.В.ДЕС(B2) С21: =ДВ.В.ДЕС(B2) С22: =ДВ.В.ДЕС(B2) С23: =ДВ.В.ДЕС(B2) С24: =ДВ.В.ДЕС(B2) С25: =ДВ.В.ДЕС(B2) С26: =ДВ.В.ДЕС(B2) С27: =ДВ.В.ДЕС(B2) С28: =ДВ.В.ДЕС(B2) С29: =ДВ.В.ДЕС(B2) С30: =ДВ.В.ДЕС(B2) С31: =ДВ.В.ДЕС(B2) С32: =ДВ.В.ДЕС(B2) С33: =ДВ.В.ДЕС(B2) С34: =ДВ.В.ДЕС(B2) С35: =ДВ.В.ДЕС(B2) С36: =ДВ.В.ДЕС(B2) С37: =ДВ.В.ДЕС(B2) С38: =ДВ.В.ДЕС(B2) С39: =ДВ.В.ДЕС(B2) С40: =ДВ.В.ДЕС(B2) С41: =ДВ.В.ДЕС(B2) С42: =ДВ.В.ДЕС(B2) С43: =ДВ.В.ДЕС(B2) С44: =ДВ.В.ДЕС(B2) С45: =ДВ.В.ДЕС(B2) С46: =ДВ.В.ДЕС(B2) С47: =ДВ.В.ДЕС(B2) С48: =ДВ.В.ДЕС(B2) С49: =ДВ.В.ДЕС(B2) С50: =ДВ.В.ДЕС(B2) С51: =ДВ.В.ДЕС(B2) С52: =ДВ.В.ДЕС(B2) С53: =ДВ.В.ДЕС(B2) С54: =ДВ.В.ДЕС(B2) С55: =ДВ.В.ДЕС(B2) С56: =ДВ.В.ДЕС(B2) С57: =ДВ.В.ДЕС(B2) С58: =ДВ.В.ДЕС(B2) С59: =ДВ.В.ДЕС(B2) С60: =ДВ.В.ДЕС(B2) С61: =ДВ.В.ДЕС(B2) С62: =ДВ.В.ДЕС(B2) С63: =ДВ.В.ДЕС(B2) С64: =ДВ.В.ДЕС(B2) С65: =ДВ.В.ДЕС(B2) С66: =ДВ.В.ДЕС(B2) С67: =ДВ.В.ДЕС(B2) С68: =ДВ.В.ДЕС(B2) С69: =ДВ.В.ДЕС(B2) С70: =ДВ.В.ДЕС(B2) С71: =ДВ.В.ДЕС(B2) С72: =ДВ.В.ДЕС(B2) С73: =ДВ.В.ДЕС(B2) С74: =ДВ.В.ДЕС(B2) С75: =ДВ.В.ДЕС(B2) С76: =ДВ.В.ДЕС(B2) С77: =ДВ.В.ДЕС(B2) С78: =ДВ.В.ДЕС(B2) С79: =ДВ.В.ДЕС(B2) С80: =ДВ.В.ДЕС(B2) С81: =ДВ.В.ДЕС(B2) С82: =ДВ.В.ДЕС(B2) С83: =ДВ.В.ДЕС(B2) С84: =ДВ.В.ДЕС(B2) С85: =ДВ.В.ДЕС(B2) С86: =ДВ.В.ДЕС(B2) С87: =ДВ.В.ДЕС(B2) С88: =ДВ.В.ДЕС(B2) С89: =ДВ.В.ДЕС(B2) С90: =ДВ.В.ДЕС(B2) С91: =ДВ.В.ДЕС(B2) С92: =ДВ.В.ДЕС(B2) С93: =ДВ.В.ДЕС(B2) С94: =ДВ.В.ДЕС(B2) С95: =ДВ.В.ДЕС(B2) С96: =ДВ.В.ДЕС(B2) С97: =ДВ.В.ДЕС(B2) С98: =ДВ.В.ДЕС(B2) С99: =ДВ.В.ДЕС(B2) С100: =ДВ.В.ДЕС(B2) 		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	16	10000	100001	1000010	66					3	17	10001	100010	1000100	68					4										5										<pre>function dec(b:string;p:integer):integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); if (n mod 2 = 1) then b:=b+'1' else b:=b+'0'; end; nev:=b; end; var b: string; begin b:= '10000'; writeln(dec(nev(b),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) if (n % 2 == 1): b += '1' else: b += '0' return b b = '10000' print(int(nev(b),2))</pre>	<p>66</p>
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																							
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																											
2	16	10000	100001	1000010	66																																																											
3	17	10001	100010	1000100	68																																																											
4																																																																
5																																																																
38.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="136 884 936 1082"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>разр1</td> <td>разр2</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>31</td> <td>11111</td> <td>111110</td> <td>1111100</td> <td>124</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td>11110</td> <td>111101</td> <td>1111010</td> <td>122</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Формулы в Excel:</p> <ul style="list-style-type: none"> В2: =ДВ.В.ДЕС(B2) С2: =ДВ.В.ДЕС(B2) С3: =ДВ.В.ДЕС(D2) С4: =ДВ.В.ДЕС(B2) С5: =ДВ.В.ДЕС(B2) С6: =ДВ.В.ДЕС(B2) С7: =ДВ.В.ДЕС(B2) С8: =ДВ.В.ДЕС(B2) С9: =ДВ.В.ДЕС(B2) С10: =ДВ.В.ДЕС(B2) С11: =ДВ.В.ДЕС(B2) С12: =ДВ.В.ДЕС(B2) С13: =ДВ.В.ДЕС(B2) С14: =ДВ.В.ДЕС(B2) С15: =ДВ.В.ДЕС(B2) С16: =ДВ.В.ДЕС(B2) С17: =ДВ.В.ДЕС(B2) С18: =ДВ.В.ДЕС(B2) С19: =ДВ.В.ДЕС(B2) С20: =ДВ.В.ДЕС(B2) С21: =ДВ.В.ДЕС(B2) С22: =ДВ.В.ДЕС(B2) С23: =ДВ.В.ДЕС(B2) С24: =ДВ.В.ДЕС(B2) С25: =ДВ.В.ДЕС(B2) С26: =ДВ.В.ДЕС(B2) С27: =ДВ.В.ДЕС(B2) С28: =ДВ.В.ДЕС(B2) С29: =ДВ.В.ДЕС(B2) С30: =ДВ.В.ДЕС(B2) С31: =ДВ.В.ДЕС(B2) С32: =ДВ.В.ДЕС(B2) С33: =ДВ.В.ДЕС(B2) С34: =ДВ.В.ДЕС(B2) С35: =ДВ.В.ДЕС(B2) С36: =ДВ.В.ДЕС(B2) С37: =ДВ.В.ДЕС(B2) С38: =ДВ.В.ДЕС(B2) С39: =ДВ.В.ДЕС(B2) С40: =ДВ.В.ДЕС(B2) С41: =ДВ.В.ДЕС(B2) С42: =ДВ.В.ДЕС(B2) С43: =ДВ.В.ДЕС(B2) С44: =ДВ.В.ДЕС(B2) С45: =ДВ.В.ДЕС(B2) С46: =ДВ.В.ДЕС(B2) С47: =ДВ.В.ДЕС(B2) С48: =ДВ.В.ДЕС(B2) С49: =ДВ.В.ДЕС(B2) С50: =ДВ.В.ДЕС(B2) С51: =ДВ.В.ДЕС(B2) С52: =ДВ.В.ДЕС(B2) С53: =ДВ.В.ДЕС(B2) С54: =ДВ.В.ДЕС(B2) С55: =ДВ.В.ДЕС(B2) С56: =ДВ.В.ДЕС(B2) С57: =ДВ.В.ДЕС(B2) С58: =ДВ.В.ДЕС(B2) С59: =ДВ.В.ДЕС(B2) С60: =ДВ.В.ДЕС(B2) С61: =ДВ.В.ДЕС(B2) С62: =ДВ.В.ДЕС(B2) С63: =ДВ.В.ДЕС(B2) С64: =ДВ.В.ДЕС(B2) С65: =ДВ.В.ДЕС(B2) С66: =ДВ.В.ДЕС(B2) С67: =ДВ.В.ДЕС(B2) С68: =ДВ.В.ДЕС(B2) С69: =ДВ.В.ДЕС(B2) С70: =ДВ.В.ДЕС(B2) С71: =ДВ.В.ДЕС(B2) С72: =ДВ.В.ДЕС(B2) С73: =ДВ.В.ДЕС(B2) С74: =ДВ.В.ДЕС(B2) С75: =ДВ.В.ДЕС(B2) С76: =ДВ.В.ДЕС(B2) С77: =ДВ.В.ДЕС(B2) С78: =ДВ.В.ДЕС(B2) С79: =ДВ.В.ДЕС(B2) С80: =ДВ.В.ДЕС(B2) С81: =ДВ.В.ДЕС(B2) С82: =ДВ.В.ДЕС(B2) С83: =ДВ.В.ДЕС(B2) С84: =ДВ.В.ДЕС(B2) С85: =ДВ.В.ДЕС(B2) С86: =ДВ.В.ДЕС(B2) С87: =ДВ.В.ДЕС(B2) С88: =ДВ.В.ДЕС(B2) С89: =ДВ.В.ДЕС(B2) С90: =ДВ.В.ДЕС(B2) С91: =ДВ.В.ДЕС(B2) С92: =ДВ.В.ДЕС(B2) С93: =ДВ.В.ДЕС(B2) С94: =ДВ.В.ДЕС(B2) С95: =ДВ.В.ДЕС(B2) С96: =ДВ.В.ДЕС(B2) С97: =ДВ.В.ДЕС(B2) С98: =ДВ.В.ДЕС(B2) С99: =ДВ.В.ДЕС(B2) С100: =ДВ.В.ДЕС(B2) 		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	разр1	разр2	R					2	31	11111	111110	1111100	124					3	30	11110	111101	1111010	122					4										5										<pre>function dec(b:string;p:integer):integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin for i:=1 to 2 do begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); if (n mod 2 = 0) then b:=b+'1' else b:=b+'0'; end; nev:=b; end; var b: string; begin b:= '11111'; writeln(dec(nev(b),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): for i in range(2): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) if (n % 2 == 0): b += '1' else: b += '0' return b b = '11111' print(int(nev(b),2))</pre>	<p>124</p>
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																							
1	N	дв_N	разр1	разр2	R																																																											
2	31	11111	111110	1111100	124																																																											
3	30	11110	111101	1111010	122																																																											
4																																																																
5																																																																

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																						
39.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="197 212 871 408"> <thead> <tr> <th>▲</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>дв_новое</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>16</td> <td>10000</td> <td>1000001</td> <td>65</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>17</td> <td>10001</td> <td>1000110</td> <td>70</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> =ДВ.В.ДЕС(B2) =ДВ.В.ДЕС(C2) =A2+1 =B2 & ЕСЛИ(ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)=1;"01";"10") </p>	▲	A	B	C	D	E	F	G	H	1	N	дв_N	дв_новое	R					2	16	10000	1000001	65					3	17	10001	1000110	70					4									5									<pre>function dec(b:string;p:integer):integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); if (n mod 2 = 1) then b:=b+'01' else b:=b+'01'; end; nev:=b; end; end; var b: string; begin b:= '10000'; writeln(dec(nev(b),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) if (n % 2 == 1): b += '01' else: b += '10' return b b = '10000' print(int(nev(b),2))</pre>	65
▲	A	B	C	D	E	F	G	H																																																		
1	N	дв_N	дв_новое	R																																																						
2	16	10000	1000001	65																																																						
3	17	10001	1000110	70																																																						
4																																																										
5																																																										
40.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="197 885 871 1082"> <thead> <tr> <th>▲</th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>дв_новое</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>31</td> <td>11111</td> <td>1111110</td> <td>126</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>30</td> <td>11110</td> <td>1111001</td> <td>121</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> =ДВ.В.ДЕС(B2) =ДВ.В.ДЕС(C2) =A2-1 =B2 & ЕСЛИ(ОСТАТ(СУММ_ЦИФР(B2);2)=0;"01";"10") </p>	▲	A	B	C	D	E	F	G	H	1	N	дв_N	дв_новое	R					2	31	11111	1111110	126					3	30	11110	1111001	121					4									5									<pre>function dec(b:string;p:integer):integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(b:string):string; var i,j,n: integer; begin begin n:=0; for j:=1 to length(b) do n:=n+strtoint(b[j]); if (n mod 2 = 0) then b:=b+'01' else b:=b+'10'; end; nev:=b; end; end; var b: string; begin b:= '11111'; writeln(dec(nev(b),2)); end.</pre>	<pre>def nev(b): n = 0 for j in range(len(b)): n += int(b[j]) if (n % 2 == 0): b += '01' else: b += '10' return b b = '11111' print(int(nev(b),2))</pre>	126
▲	A	B	C	D	E	F	G	H																																																		
1	N	дв_N	дв_новое	R																																																						
2	31	11111	1111110	126																																																						
3	30	11110	1111001	121																																																						
4																																																										
5																																																										

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
41.		<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 3=0) then nev:=bin(n)+rightstr(bin(n),3) else nev:=bin(n)+bin((n mod 3)*3); end; var n: integer; begin while dec(nev(n),2)<=142 do n:= n+1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(n): s = bin(n)[2:] m = n % 3 if m == 0: b = s + s[len(s) - 3:] else: b = s + bin(m * 3)[2:] return b n = 0 while int(nev(n), 2) <= 142: n += 1 print(n)</pre>	18

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																								
42.	<p>The Excel spreadsheet shows the following data:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>N</th> <th>дв_N</th> <th>дв_новое</th> <th>R</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>31</td> <td>11111</td> <td>1111111</td> <td>127</td> </tr> <tr> <td>30</td> <td>11110</td> <td>11110110</td> <td>246</td> </tr> <tr> <td>29</td> <td>11101</td> <td>11101110</td> <td>238</td> </tr> <tr> <td>28</td> <td>11100</td> <td>1110011</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>27</td> <td>11011</td> <td>11011011</td> <td>219</td> </tr> </tbody> </table>	N	дв_N	дв_новое	R	31	11111	1111111	127	30	11110	11110110	246	29	11101	11101110	238	28	11100	1110011	115	27	11011	11011011	219	<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 3=0) then nev:=bin(n)+rightstr(bin(n),3) else nev:=bin(n)+bin((n mod 3)*3); end; var n: integer:=100; begin while dec(nev(n),2)>=121 do n:= n-1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(n): s = bin(n)[2:] m = n % 3 if m == 0: b = s + s[len(s) - 3:] else: b = s + bin(m * 3)[2:] return b n = 100 while int(nev(n), 2) >= 121: n -= 1 print(n)</pre>	28
N	дв_N	дв_новое	R																									
31	11111	1111111	127																									
30	11110	11110110	246																									
29	11101	11101110	238																									
28	11100	1110011	115																									
27	11011	11011011	219																									

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
43.		<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 3=0) then nev:=bin(n)+rightstr(bin(n),3) else nev:=bin(n)+bin((n mod 3)*3); end; var i, n, m: integer; begin n:= 1000; for i:=1 to 200 do begin m:= dec(nev(i),2); if (m > 159) and (m < n) then n:= m; end; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(n): s = bin(n)[2:] m = n % 3 if m == 0: b = s + s[len(s) - 3:] else: b = s + bin(m * 3)[2:] return b n = 1000 for i in range(1, 201): m = int(nev(i), 2) if m > 159 and m < n: n = m print(n)</pre>	163

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ
44.		<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; begin if (n mod 3=0) then nev:=bin(n)+rightstr(bin(n),3) else nev:=bin(n)+bin((n mod 3)*3); end; var i, n, m: integer; begin for i:=1 to 200 do begin m:= dec(nev(i),2); if (m < 175) and (m > n) then n:= m; end; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(n): s = bin(n)[2:] m = n % 3 if m == 0: b = s + s[len(s) - 3:] else: b = s + bin(m * 3)[2:] return b n = 0 for i in range(1, 201): m = int(nev(i), 2) if m < 175 and m > n: n = m print(n)</pre>	173

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																										
45.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>Σ цифр</td> <td>дв_новое</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>15</td> <td>1111</td> <td>4</td> <td>111111</td> <td>63</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>16</td> <td>10000</td> <td>1</td> <td>1000011</td> <td>67</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>17</td> <td>10001</td> <td>2</td> <td>10001110</td> <td>142</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>18</td> <td>10010</td> <td>2</td> <td>10010110</td> <td>150</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>8</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p> =A2+1 =ОКРУГЛВНИЗ(126/8;0) =ДЕС.В.ДВ(A2) =СУММ_ЦИФР(B2) =ДВ.В.ДЕС(C2) =B2 & ЕСЛИ(ОСТАТ(C2;3)=0; ПРАВСИМВ(B2;3); ДЕС.В.ДВ(ОСТАТ(C2;3)*3)) </p>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	Σ цифр	дв_новое	R					2	15	1111	4	111111	63					3	16	10000	1	1000011	67					4	17	10001	2	10001110	142					5	18	10010	2	10010110	150					6										7										8										<pre> function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; var i, s:integer; begin for i:=1 to length(bin(n)) do s:=s+strtoint(bin(n)[i]); if (s mod 3=0) then nev:=bin(n)+rightstr(bin(n),3) else nev:=bin(n)+bin((s mod 3)*3); end; end; var n: integer; begin while dec(nev(n),2)<=126 do n:= n+1; writeln(n); end. </pre>	<pre> def nev(n): w = bin(n)[2:] s = 0 for i in w: s = s + int(i) m = s % 3 if m == 0: b = w + w[len(w) - 3:] else: b = w + bin(m * 3)[2:] return b n = 0 while int(nev(n), 2) <= 126: n += 1 print(n) </pre>	17
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																					
1	N	дв_N	Σ цифр	дв_новое	R																																																																																									
2	15	1111	4	111111	63																																																																																									
3	16	10000	1	1000011	67																																																																																									
4	17	10001	2	10001110	142																																																																																									
5	18	10010	2	10010110	150																																																																																									
6																																																																																														
7																																																																																														
8																																																																																														

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																
46.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>Σ цифр</td> <td>дв_новое</td> <td>R</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>17</td> <td>10001</td> <td>2</td> <td>10001110</td> <td>142</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>16</td> <td>10000</td> <td>1</td> <td>1000011</td> <td>67</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>15</td> <td>1111</td> <td>4</td> <td>111111</td> <td>63</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>14</td> <td>1110</td> <td>3</td> <td>1110110</td> <td>118</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>Формулы в ячейках:</p> <ul style="list-style-type: none"> F2: =ДВ.В.ДЕС(C2) F3: =B2 & ЕСЛИ(ОСТАТ(C2;3)=0; ПРАВСИМВ(B2;3); ДЕС.В.ДВ(ОСТАТ(C2;3)*3)) F4: =ДЕС.В.ДВ(A2) F5: =СУММ_ЦИФР(B2) A4: =A2-1 F4: =ОКРУГЛВВЕРХ(67/4;0) 		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	Σ цифр	дв_новое	R					2	17	10001	2	10001110	142					3	16	10000	1	1000011	67					4	15	1111	4	111111	63					5	14	1110	3	1110110	118					6										7										<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; var i, s:integer; begin for i:=1 to length(bin(n)) do s:=s+strtoint(bin(n)[i]); if (s mod 3=0) then nev:=bin(n)+rightstr(bin(n),3) else nev:=bin(n)+bin((s mod 3)*3); end; end; var n: integer:=100; begin while dec(nev(n),2)>=67 do n:= n-1; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(n): w = bin(n)[2:] s = 0 for i in w: s = s + int(i) m = s % 3 if m == 0: b = w + w[len(w) - 3:] else: b = w + bin(m * 3)[2:] return b n = 100 while int(nev(n), 2) >= 67: n -= 1 print(n)</pre>	15
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																											
1	N	дв_N	Σ цифр	дв_новое	R																																																																															
2	17	10001	2	10001110	142																																																																															
3	16	10000	1	1000011	67																																																																															
4	15	1111	4	111111	63																																																																															
5	14	1110	3	1110110	118																																																																															
6																																																																																				
7																																																																																				

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																																																								
47.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>Σ_цифр</td> <td>дв_новое</td> <td>R</td> <td>min_R</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>15</td> <td>1111</td> <td>4</td> <td>111111</td> <td></td> <td>123</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>16</td> <td>10000</td> <td>1</td> <td>1000011</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>17</td> <td>10001</td> <td>2</td> <td>10001110</td> <td>142</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>18</td> <td>10010</td> <td>2</td> <td>10010110</td> <td>150</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td>28</td> <td>11100</td> <td>3</td> <td>11100100</td> <td>228</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16</td> <td>29</td> <td>11101</td> <td>4</td> <td>1110111</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>17</td> <td>30</td> <td>11110</td> <td>4</td> <td>1111011</td> <td></td> <td>123</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>18</td> <td>31</td> <td>11111</td> <td>5</td> <td>11111110</td> <td>254</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>36</td> <td>49</td> <td>110001</td> <td>3</td> <td>110001001</td> <td>393</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>37</td> <td>50</td> <td>110010</td> <td>3</td> <td>110010010</td> <td>402</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	Σ_цифр	дв_новое	R	min_R				2	15	1111	4	111111		123				3	16	10000	1	1000011						4	17	10001	2	10001110	142					5	18	10010	2	10010110	150					15	28	11100	3	11100100	228					16	29	11101	4	1110111						17	30	11110	4	1111011		123				18	31	11111	5	11111110	254					36	49	110001	3	110001001	393					37	50	110010	3	110010010	402					<pre>function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); dec:=x; end; function nev(n:integer):string; var i, s:integer; begin for i:=1 to length(bin(n)) do s:=s+strtoint(bin(n)[i]); if (s mod 3=0) then nev:=bin(n)+rightstr(bin(n),3) else nev:=bin(n)+bin((s mod 3)*3); end; end; var i, n, m: integer; begin n:= 1000; for i:=1 to 200 do begin m:= dec(nev(i),2); if (m > 120) and (m < n) then n:= m; end; writeln(n); end.</pre>	<pre>def nev(n): w = bin(n)[2:] s = 0 for i in w: s = s + int(i) m = s % 3 if m == 0: b = w + w[len(w) - 3:] else: b = w + bin(m * 3)[2:] return b n = 1000 for i in range(1, 201): m = int(nev(i), 2) if m > 120 and m < n: n = m print(n)</pre>	123
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																																																			
1	N	дв_N	Σ_цифр	дв_новое	R	min_R																																																																																																																						
2	15	1111	4	111111		123																																																																																																																						
3	16	10000	1	1000011																																																																																																																								
4	17	10001	2	10001110	142																																																																																																																							
5	18	10010	2	10010110	150																																																																																																																							
15	28	11100	3	11100100	228																																																																																																																							
16	29	11101	4	1110111																																																																																																																								
17	30	11110	4	1111011		123																																																																																																																						
18	31	11111	5	11111110	254																																																																																																																							
36	49	110001	3	110001001	393																																																																																																																							
37	50	110010	3	110010010	402																																																																																																																							

№	Решение в электронных таблицах Excel	Решение на PascalABC.NET	Решение на языке Python	Ответ																																																																																																																																																						
48.	<p>Для решения используем определённую пользователем функцию СУММ_ЦИФР (*см. №17):</p> <table border="1" data-bbox="152 204 920 815"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>F</th> <th>G</th> <th>H</th> <th>I</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>N</td> <td>дв_N</td> <td>Σ_цифр</td> <td>дв_новое</td> <td>R</td> <td>max_R</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>42</td> <td>101010</td> <td>3</td> <td>101010010</td> <td></td> <td>166</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>41</td> <td>101001</td> <td>3</td> <td>101001001</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>40</td> <td>101000</td> <td>2</td> <td>101000110</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>39</td> <td>100111</td> <td>4</td> <td>10011111</td> <td>159</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>38</td> <td>100110</td> <td>3</td> <td>100110110</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>20</td> <td>24</td> <td>11000</td> <td>2</td> <td>11000110</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>21</td> <td>23</td> <td>10111</td> <td>4</td> <td>1011111</td> <td>95</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>22</td> <td>22</td> <td>10110</td> <td>3</td> <td>10110110</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>23</td> <td>21</td> <td>10101</td> <td>3</td> <td>10101101</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>24</td> <td>20</td> <td>10100</td> <td>2</td> <td>10100110</td> <td>166</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>25</td> <td>19</td> <td>10011</td> <td>3</td> <td>10011011</td> <td>155</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>42</td> <td>2</td> <td>10</td> <td>1</td> <td>1011</td> <td>11</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>43</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>1</td> <td>111</td> <td>7</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	E	F	G	H	I	1	N	дв_N	Σ_цифр	дв_новое	R	max_R				2	42	101010	3	101010010		166				3	41	101001	3	101001001						4	40	101000	2	101000110						5	39	100111	4	10011111	159					6	38	100110	3	100110110						20	24	11000	2	11000110						21	23	10111	4	1011111	95					22	22	10110	3	10110110						23	21	10101	3	10101101						24	20	10100	2	10100110	166					25	19	10011	3	10011011	155					42	2	10	1	1011	11					43	1	1	1	111	7					<pre> function bin(d:integer):string; var x: string; begin while d>0 do begin x:= inttostr(d mod 2)+x; d:= d div 2; end; bin:=x; end; function dec(b:string;p:integer): integer; var i,x: integer; begin for i:=1 to length(b) do x:=x*p+strtoint(b[i]); end; dec:=x; end; function nev(n:integer):string; var i, s:integer; begin for i:=1 to length(bin(n)) do s:=s+strtoint(bin(n)[i]); if (s mod 3=0) then nev:=bin(n)+rightstr(bin(n),3) else nev:=bin(n)+bin((s mod 3)*3); end; end; var i, n, m: integer; begin for i:=1 to 200 do begin m:= dec(nev(i),2); if (m < 168) and (m > n) then n:= m; end; end; writeln(n); end. </pre>	<pre> def nev(n): w = bin(n)[2:] s = 0 for i in w: s = s + int(i) m = s % 3 if m == 0: b = w + w[len(w) - 3:] else: b = w + bin(m * 3)[2:] return b n = 0 for i in range(1, 201): m = int(nev(i), 2) if m < 168 and m > n: n = m print(n) </pre>	166
	A	B	C	D	E	F	G	H	I																																																																																																																																																	
1	N	дв_N	Σ_цифр	дв_новое	R	max_R																																																																																																																																																				
2	42	101010	3	101010010		166																																																																																																																																																				
3	41	101001	3	101001001																																																																																																																																																						
4	40	101000	2	101000110																																																																																																																																																						
5	39	100111	4	10011111	159																																																																																																																																																					
6	38	100110	3	100110110																																																																																																																																																						
20	24	11000	2	11000110																																																																																																																																																						
21	23	10111	4	1011111	95																																																																																																																																																					
22	22	10110	3	10110110																																																																																																																																																						
23	21	10101	3	10101101																																																																																																																																																						
24	20	10100	2	10100110	166																																																																																																																																																					
25	19	10011	3	10011011	155																																																																																																																																																					
42	2	10	1	1011	11																																																																																																																																																					
43	1	1	1	111	7																																																																																																																																																					