

«

»

,

2013. – 31 . , / . . . – . : ,

:  
. . , .

( ) ,

1.

( ) , ( ) ( - )  
( - ) , ,  
, , , .  
, ,  
/ , .  
10  
( ).

2.

2.1. - , , .  
, , ,  
, ( ) ,  
, - .  
2.2. ( ,  
,  
) .  
2.3. ( ) - ,  
2.4. ( ) - , ,  
2.5. ( ) - , ,  
( ) .

2.6.

—

,

2.7.

( ) —

2.8.

,

( ) —

,

.

( )  
( ,

, ,

/ ,

/,

/ ,

/,

)

( ).

2.9.

—

( )

—

—

,

,

2.10.

—

( ),  
( ).

(

.

3.

( )

,

—

( .22).

3.1.

( )

.

,

,

,

( )

3.1.1.

( )

:

,

,

—

(

).

« »;

—

,

.

«

»

«

»

;

—

20° ,

:

— 1 / ,

( ) —

,

360°;

—

;

—

( ) S( ) = 3,14<sup>2</sup>;

—

( ) S( ) = 0,11<sup>2</sup>;

– , ; ( ) 70%

– ;  
– ( ) ( ,  
, , 300–500 );

– , 4

### 3.2. .

3.2.1. :  
– ( ),  
; (« » «  
»);  
– ( );  
– : (<sup>0</sup>), ( / )  
( , , ) ( .7);  
– ,  
– ;

– ( ) ( .  
3.2.2.1); ( ) ( .  
3.2.2.2); 4 ,

### 3.2.2.

3.2.2.1. .  
3.2.2.1.1. ,  
( . 5),  
:  $S = 8,72 \cdot 10^{-3} \cdot j^2$  , . , (1)  
– ( . 8–19),  
 $j$  – , ( . 5).

3.2.2.2. .  
:  $S = \cdot^2 \cdot N^{0,2}$  , (2)  
– ( .. 4),  
N – , (4 ) .

:

- = 0,3<sup>0,6</sup>, ;

- = 0,3<sup>0,75</sup>, ;

- = 0,3<sup>0,95</sup>, ,

,

( . 8-19).

4.

$$t = \frac{X}{V},$$

$\frac{X}{V}$  - , ;

( . 2), / .

5.

5.1.

« »

(h)

0,05 . « » ,

$h = -0,2$  , - .

5.2.

, ,

5.3.

4

4 :

$$= 4V,$$

$V$  - ( . 2),

5.4.

( . 8-19),

( . 20).

(

( . 20)

6.

1

« »

	,		
	1	2	3
	2,1	2,4	2,5
	2,0	2,25	2,35
	2,5	3,0	3,1
	1,6	–	–
	4,6	7,4	10,0
	5,3	8,8	11,6
	2,1	2,3	2,5

1. :  
 1. , ,  
 ,  
 3 .
2. .

2

, /									
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
, /									
5	10	16	21						
6	12	18	24	29	35	41	47	53	59
7	14	21	28						

3

,  
1  
:

	3,5	1,8	3
	3	1,7	2,5
	3	1,5	2

4

( ),  
( )

0,081	0,133	0,235

5

$\varphi$ ,

/	<1	1	2	>2
<i>j</i>	360	180	90	45

$$j = 360^\circ.$$

6

,  
( ), %

	90–100	50
	1–2	1
	50	30–45

:

- – 25%;
- – 40%;
- – 35%.



, /						
		,			,	
0,5						
0,6–2,0						
2,1–4,0						
4,0						

:

–

,

2

.

–

,

2

.

–

,

2

.

	0												
		, /											
	1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10	
0,5	-20	2,65	1,65	1,45	1,30								
	0	2,85	1,85	1,55	1,40								
	+20	3,15	2,05	1,65	1,50								
1,0	-20	4,25	2,70	2,15	1,90			< 0,5					
	0	4,65	2,90	2,30	2,05								
	+20	4,80	3,00	2,40	2,10								
3,0	-20	8,35	5,10	3,95	3,35			1,15	0,80	0,65	0,55		
	0	8,75	5,30	4,15	3,50			1,25	0,85	0,70	0,60		
	+20	9,20	5,60	4,35	3,70			1,30	0,90	0,75	0,65		
5,0	-20	11,6	6,90	5,30	4,50			1,50	1,00	0,85	0,75		
	0	12,2	7,30	5,60	4,70			1,60	1,10	0,95	0,85		
	+20	12,8	7,60	5,80	4,90			1,65	1,15	1,00	0,90		
10	-20	17,7	10,4	7,90	6,60			2,30	1,50	1,20	1,05		
	0	18,5	10,9	8,30	6,90			2,45	1,55	1,30	1,15		
	+20	19,3	11,3	8,60	7,20			2,65	1,75	1,45	1,25		
20	-20	27,1	15,7	11,8	9,80			3,80	2,35	1,90	1,60		
	0	28,3	16,4	12,3	10,2			4,05	2,55	2,05	1,80		
	+20	29,7	17,2	12,9	10,7			4,30	2,70	2,15	1,90		
30	-20	35,0	20,1	15,0	12,4			4,90	3,05	2,40	2,10		
	0	36,7	21,0	15,7	12,9			5,25	3,25	2,60	2,25		
	+20	38,5	22,0	16,4	13,5			5,45	3,40	2,70	2,35		
50	-20	48,2	27,3	20,3	16,6			6,60	4,05	3,20	1,25		
	0	50,4	28,6	21,2	17,3			6,85	4,20	3,30	1,35		
	+20	52,9	30,0	22,1	18,1			7,20	4,40	3,45	2,45		
70	-20	59,9	33,7	24,8	20,3			8,10	4,95	3,85	3,25		
	0	62,6	35,2	25,9	21,1			8,45	5,15	4,00	3,40		
	+20	65,6	36,8	27,1	22,0			8,90	5,45	4,20	3,60		
100	-20	75,0	41,9	30,8	25,0			10,2	6,20	4,75	3,95		
	0	78,7	43,8	32,1	26,1			10,8	6,50	5,00	4,15		
	+20	82,2	45,9	33,6	27,2			11,3	6,75	5,20	4,35		
300	-20	149	81,6	59,2	47,8			20,1	11,8	9,00	7,40		
	0	156	85,4	61,9	49,9			21,0	12,4	9,30	7,70		
	+20	164	89,5	64,8	52,2			21,9	12,9	9,70	8,00		

	0												
								/					
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10
0,5	-20	1,10	0,75	0,60	0,50	< 0,5	< 0,5						
	0	1,20	0,85	0,65	0,55	0,50	< 0,5						
	+20	1,30	0,95	0,70	0,60	0,55	< 0,5						
	+40	1,40	1,05	0,75	0,65	0,60	< 0,5						
1,0	-20	1,65	1,10	0,95	0,85	0,75	0,60						
	0	1,75	1,20	1,00	0,90	0,80	0,65						
	+20	1,80	1,25	1,10	1,00	0,90	0,70						
	+40	1,90	1,35	1,20	1,10	1,00	0,75						
3,0	-20	3,30	2,10	1,70	1,50	1,30	1,00	< 0,5					
	0	3,70	2,30	1,90	1,65	1,50	1,15						
	+20	3,90	2,50	2,00	1,80	1,60	1,20						
	+40	4,05	2,60	2,05	1,85	1,70	1,25						
5,0	-20	4,70	2,95	2,35	2,05	1,90	1,40	< 0,5					
	0	5,05	3,15	2,60	2,20	2,00	1,45						
	+20	5,25	3,25	2,60	2,30	2,05	1,50						
	+40	5,45	3,40	2,65	2,35	2,15	1,55						
10	-20	7,10	4,35	3,40	2,90	2,65	1,95	1,15	0,80	0,65	0,55	0,50	< 0,5
	0	7,35	4,50	3,50	3,05	2,75	2,05	1,25	0,85	0,70	0,60	0,55	< 0,5
	+20	7,80	4,75	3,70	3,20	2,90	2,15	1,30	0,90	0,75	0,65	0,60	< 0,5
	+40	8,10	4,95	3,85	3,30	3,00	2,20	1,35	0,95	0,85	0,70	0,65	0,50
20	-20	11,0	6,45	5,05	4,25	3,80	2,80	1,45	1,00	0,80	0,70	0,65	0,50
	0	11,6	6,75	5,35	4,50	4,00	2,95	1,55	1,10	0,90	0,75	0,70	0,55
	+20	12,1	7,10	5,55	4,70	4,15	3,05	1,60	1,35	0,95	0,80	0,75	0,60
	+40	12,6	7,35	5,75	4,90	4,30	3,15	1,65	1,20	1,00	0,85	0,80	0,65
30	-20	14,2	8,35	6,40	5,35	4,70	3,40	1,80	1,25	1,00	0,85	0,80	0,60
	0	14,8	8,75	6,70	5,60	4,90	3,60	1,95	1,30	1,10	0,95	0,85	0,65
	+20	15,5	9,15	6,95	5,80	5,10	3,70	2,05	1,40	1,20	1,00	0,90	0,70
	+40	16,1	9,45	7,20	6,00	5,25	3,85	2,25	1,50	1,25	1,10	1,00	0,75
50	-20	19,3	11,3	8,80	7,20	6,30	4,45	2,60	1,70	1,35	1,20	1,15	0,85
	0	20,2	11,8	9,15	7,50	6,55	4,65	2,75	1,80	1,45	1,30	1,20	0,90
	+20	21,1	12,4	10,0	7,80	6,80	4,80	3,00	1,95	1,60	1,40	1,30	0,95
	+40	22,0	12,9	9,90	8,05	7,05	5,00	3,15	2,05	1,65	1,45	1,35	1,00
70	-20	23,6	13,8	10,4	8,60	7,50	5,25	3,55	2,25	1,80	1,55	1,40	1,00
	0	24,7	14,3	10,8	8,90	7,80	5,45	3,70	2,35	1,90	1,65	1,50	1,10
	+20	26,0	15,1	11,3	9,30	8,15	5,70	3,85	2,40	1,95	1,70	1,55	1,15
	+40	27,0	15,6	11,7	9,65	8,40	5,90	3,95	2,50	2,00	1,75	1,60	1,20
100	-20	29,6	17,1	12,9	10,7	9,30	6,30	4,10	2,60	2,05	1,80	1,65	1,25
	0	30,9	17,9	13,4	11,1	9,65	6,55	4,45	2,80	2,25	1,90	1,80	1,30
	+20	32,5	18,7	14,0	11,6	10,1	6,85	4,60	2,90	2,30	2,00	1,85	1,35
	+40	33,7	19,4	14,5	12,0	10,4	7,05	4,80	3,00	2,40	2,10	1,90	1,40
300	-20	59,3	33,4	24,6	20,1	17,3	11,2	8,00	4,90	3,80	3,05	2,80	2,10
	0	62,0	34,9	25,7	20,9	18,0	11,7	8,35	5,10	4,00	3,20	3,00	2,15
	+20	65,0	36,5	26,8	21,9	18,8	12,2	8,85	5,40	4,20	3,25	2,95	2,20
	+40	67,6	37,9	27,8	22,7	19,5	12,6	9,15	5,55	4,30	3,30	3,00	2,25

	-													
		, /												
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10	
0,5	-20	< 0,5												
	0													
	+20													
	+40													
1,0	-20	0,65	0,50	< 0,5	< 0,5									
	0	0,75	0,60	0,50	< 0,5									
	+20	0,80	0,65	0,55	< 0,5									
	+40	0,90	0,70	0,60	0,50									
3,0	-20	1,65	1,10	0,90	0,80									
	0	1,80	1,20	1,00	0,85									
	+20	1,90	1,25	1,05	0,90									
	+40	2,00	1,35	1,10	0,95									
5,0	-20	2,25	1,45	1,20	1,10									
	0	2,40	1,55	1,35	1,20									
	+20	2,65	1,75	1,45	1,25									
	+40	2,85	1,85	1,55	1,35									
10	-20	3,80	2,30	1,80	1,60			< 0,5						
	0	4,05	2,55	2,05	1,80									
	+20	4,25	2,70	2,20	1,90									
	+40	4,40	2,75	2,20	1,95									
20	-20	5,80	3,55	2,80	2,40			< 0,5						
	0	6,05	3,75	2,90	2,50									
	+20	6,35	3,90	3,10	2,65									
	+40	6,60	4,05	3,15	2,75		0,60						< 0,5	
30	-20	7,30	4,45	3,45	3,00			0,95	0,65	0,50	< 0,5			
	0	7,60	4,65	3,60	3,10			1,05	0,75	0,50	< 0,5			
	+20	8,00	4,85	3,80	3,25			1,10	0,80	0,65	0,55			
	+40	8,35	5,05	3,90	3,40			1,20	0,90	0,70	0,60			
50	-20	10,2	6,10	4,75	3,95			1,40	0,95	0,75	0,70			
	0	10,7	6,40	4,95	4,15			1,45	1,00	0,80	0,75			
	+20	11,2	6,70	5,20	4,35			1,50	1,05	0,85	0,80			
	+40	11,7	7,00	5,35	4,50			1,55	1,10	0,90	0,85			
70	-20	12,4	7,40	5,70	4,80			1,60	1,10	0,90	0,80			
	0	13,0	7,80	5,95	5,00			1,70	1,20	0,95	0,85			
	+20	13,7	8,15	6,20	5,25			1,80	1,25	1,00	1,90			
	+40	14,1	8,40	6,40	5,40			1,90	1,30	1,05	0,95			
100	-20	15,4	9,10	7,00	5,80			2,10	1,30	1,10	0,95			
	0	16,1	9,50	7,25	6,05			2,20	1,40	1,20	1,05			
	+20	16,8	9,90	7,50	6,30			2,30	1,50	1,25	1,10			
	+40	17,5	10,3	7,80	6,50			2,45	1,60	1,35	1,15			
300	-20	30,4	17,6	13,2	11,0			4,20	2,70	2,10	1,90			
	0	31,9	18,4	13,8	11,4			4,55	2,90	2,30	2,00			
	+20	33,4	19,3	14,4	11,9			4,75	3,00	2,40	2,00			
	+40	34,7	20,0	14,9	12,3			4,90	3,10	2,50	2,20			

	0												
		, /											
	1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10	
0,5	-20	1,35	0,95	0,75	0,65								
	0	1,45	1,00	0,80	0,70								
	+20	1,55	1,10	0,90	0,80								
1,0	-20	1,95	1,25	1,05	0,95			< 0,5					
	0	2,10	1,40	1,15	1,00								
	+20	2,30	1,50	1,25	1,10								
3,0	-20	3,85	2,40	1,90	1,70			0,95	0,65	0,50	< 0,5		
	0	4,40	2,70	2,20	1,90			1,05	0,75	0,60	< 0,5		
	+20	4,85	3,05	2,40	2,10			1,10	0,80	0,65	0,55		
5,0	-20	5,20	3,20	2,50	2,15			1,40	0,95	0,80	0,70		
	0	5,85	3,60	2,80	2,45			1,50	1,05	0,85	0,75		
	+20	6,45	3,95	3,10	2,70			1,60	1,10	0,90	0,80		
10	-20	7,85	4,75	3,70	3,10			2,25	1,50	1,20	1,10		
	0	9,25	5,65	4,35	3,70			2,50	1,65	1,30	1,20		
	+20	9,90	6,00	4,65	3,90			2,60	1,70	1,40	1,25		
20	-20	12,2	7,25	5,50	4,60			3,80	2,40	1,95	1,75		
	0	14,1	8,35	6,35	5,30			3,95	2,50	2,05	1,80		
	+20	15,2	8,95	6,80	5,70			4,05	2,55	2,10	1,85		
30	-20	15,4	9,10	6,80	5,75			4,80	3,00	2,40	2,20		
	0	18,1	10,6	8,10	6,75			5,00	3,10	2,50	2,30		
	+20	19,4	11,4	8,60	7,20			5,10	3,20	2,55	2,35		
50	-20	21,2	12,4	9,25	7,65			6,35	3,90	3,05	2,65		
	0	24,7	14,3	10,8	9,00			6,70	4,10	3,20	2,80		
	+20	26,4	15,3	11,5	9,50			6,95	4,25	3,30	2,90		
70	-20	26,2	15,2	11,4	9,40			7,75	4,75	3,70	3,20		
	0	30,8	17,8	13,3	11,0			8,20	5,00	3,85	3,35		
	+20	32,9	19,0	14,2	11,7			8,40	5,10	3,95	3,40		
100	-20	32,9	18,9	14,0	11,6			9,80	5,95	4,60	3,95		
	0	38,4	21,9	16,4	13,5			10,3	6,25	4,80	4,10		
	+20	41,1	23,5	17,5	14,3			10,6	6,40	4,90	4,20		
300	-20	66,1	37,0	27,1	21,8			19,0	11,2	8,50	7,10		
	0	76,9	43,0	31,5	25,2			21,0	11,8	8,90	7,45		
	+20	82,2	45,9	33,6	26,8			20,7	12,2	9,15	7,65		

	-												
								/					
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10
0,5	-20												
	0												
	+20												
	+40												
1,0	-20	0,60											
	0	0,70											
	+20	0,75											
	+40	0,80											
3,0	-20	1,60	1,05	0,85	0,75	0,70	0,50						
	0	1,70	1,15	0,95	0,85	0,75	0,55						
	+20	1,80	1,25	1,05	0,90	0,80	0,60						
	+40	1,90	1,30	1,10	1,00	0,85	0,65						
5,0	-20	2,10	1,35	1,15	1,00	0,90	0,70						
	0	2,40	1,50	1,30	1,10	1,05	0,80						
	+20	2,60	1,65	1,40	1,20	1,10	0,85						
	+40	2,70	1,75	1,45	1,30	1,20	0,90						
10	-20	3,35	2,10	1,70	1,50	1,35	1,00	0,65					
	0	3,70	2,35	1,90	1,60	1,50	1,10	0,70					
	+20	4,10	2,55	2,10	1,85	1,60	1,20	0,75					
	+40	4,30	2,70	2,20	1,95	1,75	1,30	0,80					
20	-20	4,80	3,05	2,40	2,10	1,90	1,40	1,35	0,95	0,75	0,65	0,60	< 0,5
	0	5,60	3,50	2,70	2,35	2,10	1,60	1,40	1,05	0,80	0,70	0,65	< 0,5
	+20	6,15	3,75	2,95	2,55	2,30	1,75	1,55	1,10	0,85	0,75	0,70	0,50
	+40	6,40	3,95	3,10	2,70	2,40	1,80	1,65	1,15	0,90	0,80	0,75	0,55
30	-20	6,20	3,80	2,95	2,50	2,30	1,70	1,70	1,15	0,95	0,85	0,75	0,55
	0	7,20	4,40	3,45	2,95	2,65	2,00	1,90	1,30	1,05	0,95	0,85	0,60
	+20	7,70	4,75	3,65	3,15	2,85	2,15	2,00	1,35	1,10	1,00	0,90	0,65
	+40	8,15	4,95	3,85	3,30	3,00	2,25	2,10	1,40	1,15	1,05	0,95	0,70
50	-20	8,60	5,25	4,05	3,40	3,05	2,25	2,35	1,65	1,35	1,20	1,10	0,80
	0	10,2	6,00	4,70	3,95	3,55	2,65	2,75	1,80	1,45	1,30	1,20	0,85
	+20	10,9	6,30	5,00	4,20	3,75	2,80	2,85	1,85	1,50	1,35	1,25	0,90
	+40	11,4	6,65	5,25	4,40	3,95	2,95	2,85	1,85	1,50	1,35	1,25	0,90
70	-20	10,9	6,35	4,85	4,10	3,55	2,70	3,20	2,10	1,70	1,50	1,40	1,05
	0	12,4	7,40	5,70	4,75	4,20	3,10	3,40	2,20	1,80	1,60	1,45	1,10
	+20	13,3	8,00	6,10	5,10	4,50	3,35	3,50	2,25	1,85	1,65	1,50	1,15
	+40	14,0	8,30	6,35	5,35	4,70	3,45	3,60	2,30	1,90	1,70	1,55	1,20
100	-20	13,2	7,80	5,90	4,95	4,30	3,15	4,10	2,60	2,10	1,85	1,70	1,25
	0	15,3	9,05	6,90	5,75	5,05	3,70	4,30	2,70	2,15	1,90	1,75	1,30
	+20	16,4	9,70	7,35	6,15	5,40	3,95	4,40	2,75	2,20	1,95	1,80	1,35
	+40	17,2	10,1	7,65	6,40	5,60	4,10	4,50	2,80	2,25	2,00	1,85	1,40
300	-20	25,9	12,6	11,3	9,30	8,05	5,50	7,65	4,70	3,65	3,05	2,85	2,10
	0	30,5	17,6	13,2	10,9	9,45	6,45	8,15	4,95	3,85	3,20	3,00	2,20
	+20	32,6	18,8	14,0	11,6	10,1	6,90	8,35	5,05	3,95	3,30	3,05	2,25
	+40	34,2	19,7	14,7	12,1	10,5	7,15	8,55	5,20	4,00	3,35	3,10	2,30

	-												
		, /											
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10
0,5	-20												
	0												
	+20												
	+40												
1,0	-20	< 0,5											
	0												
	+20												
	+40												
3,0	-20	0,65	< 0,5										
	0	0,75											
	+20	0,80											
	+40	0,85											
5,0	-20	1,20	0,85	0,70	0,55								
	0	1,30	0,95	0,75	0,65								
	+20	1,40	1,00	0,80	0,70								
	+40	1,45	1,05	0,85	0,75								
10	-20	1,70	1,15	0,95	0,85								
	0	1,90	1,25	1,05	0,95								
	+20	2,00	1,35	1,10	0,95								
	+40	2,10	1,45	1,15	1,00								
20	-20	2,60	1,70	1,40	1,25			< 0,5					
	0	3,00	1,90	1,60	1,40								
	+20	3,20	2,05	1,70	1,50								
	+40	3,50	2,25	1,85	1,65								
30	-20	3,40	2,00	1,70	1,60			0,70	0,50	< 0,5	< 0,5		
	0	3,80	2,30	1,90	1,75			0,80	0,60	0,50	< 0,5		
	+20	4,20	2,65	2,10	1,85			0,85	0,65	0,55	< 0,5		
	+40	4,45	2,80	2,25	1,95			0,90	0,70	0,60	0,55		
50	-20	4,65	2,85	2,25	2,00			1,30	0,90	0,75	0,65		
	0	5,10	3,20	2,50	2,20			1,40	1,00	0,80	0,75		
	+20	5,70	3,50	2,75	2,40			1,75	1,05	0,85	0,75		
	+40	6,00	3,65	2,90	2,50			1,50	1,10	0,90	0,80		
70	-20	5,50	3,35	2,65	2,25			1,50	1,00	0,80	0,70		
	0	6,30	3,85	3,00	2,60			1,65	1,10	0,90	0,80		
	+20	6,85	4,20	3,30	2,80			1,75	1,20	1,00	0,85		
	+40	7,20	4,40	3,40	2,95			1,85	1,25	1,05	0,90		
100	-20	6,80	4,10	3,20	2,75			2,00	1,30	1,10	0,90		
	0	7,95	4,85	3,75	3,20			2,15	1,40	1,15	1,05		
	+20	8,50	5,20	4,00	3,40			2,25	1,50	1,20	1,10		
	+40	9,00	5,45	4,25	3,60			2,35	1,55	1,30	1,15		
300	-20	13,5	8,00	6,05	5,05			4,20	2,65	2,15	1,90		
	0	15,7	9,25	7,05	5,90			4,40	2,75	2,20	1,95		
	+20	16,9	9,90	7,55	6,30			4,50	2,80	2,25	2,00		
	+40	17,6	10,4	7,85	6,55			4,60	2,90	2,30	2,05		

	0													
		, /												
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10	
0,5	-20						< 0,5							
	0						< 0,5							
	+20						1,35	0,95	0,75	0,65				
1,0	-20	< 0,5						< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5			
	0							1,25	0,95	0,85	0,75			
	+20							1,95	1,25	1,05	0,95			
3,0	-20	< 0,5						1,25	0,95	0,80	0,75			
	0							2,15	1,60	1,50	1,40			
	+20							3,90	2,45	1,95	1,70			
5,0	-20	< 0,5	< 0,5						1,55	1,45	1,05	1,00		
	0	< 0,5							3,05	2,20	1,95	1,85		
	+20	0,60							5,25	3,20	2,50	2,20		
10	-20	< 0,5	< 0,5						2,30	1,75	1,60	1,50		
	0	0,60							4,65	3,20	2,75	2,55		
	+20	1,30					0,90	0,75	0,65			7,95	4,85	3,75
20	-20	0,60	< 0,5	< 0,5	< 0,5			3,60	2,60	2,25	2,10			
	0	1,30	0,95	0,85	0,80			6,80	4,80	4,15	3,75			
	+20	1,80	1,20	1,00	0,85			12,3	7,30	5,55	4,65			
30	-20	1,15	0,85	0,75	0,70			4,65	3,20	2,75	2,55			
	0	1,55	1,15	1,05	0,95			8,75	6,10	5,25	4,70			
	+20	2,25	1,50	1,25	1,10			15,6	9,20	7,00	5,80			
50	-20	1,40	1,05	0,95	0,90			6,10	4,25	3,70	3,35			
	0	2,05	1,55	1,40	1,35			12,2	8,20	6,95	6,30			
	+20	3,25	2,05	1,65	1,45			21,5	12,5	9,35	7,75			
70	-20	1,65	1,25	1,15	1,10			7,50	5,35	4,50	4,10			
	0	2,55	1,90	1,70	1,55			14,8	10,1	8,45	7,55			
	+20	3,90	2,45	1,95	1,70			26,5	15,4	11,5	9,50			
100	-20	2,05	1,55	1,40	1,35			9,50	6,50	5,55	5,10			
	0	3,25	2,30	2,05	1,90			18,7	12,4	10,4	9,35			
	+20	4,85	3,00	2,35	2,05			33,3	19,1	14,2	11,7			
300	-20	4,10	2,90	2,45	2,30			18,7	12,4	10,4	9,35			
	0	6,00	4,20	3,65	3,30			37,1	24,2	21,1	17,8			
	+20	9,40	5,65	4,35	4,60			66,9	37,5	27,5	22,3			



	=																	
							/											
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10					
0,5	-20	< 0,5																
	0																	
	+20																	
	+40																	
1,0	-20	< 0,5					< 0,5	< 0,5										
	0																	
	+20						0,60											
	+40						0,70	0,50	< 0,5									
3,0	-20	< 0,5					< 0,5	< 0,5										
	0						0,70	0,50										
	+20						1,60	1,05						0,90	0,80	0,70	0,55	
	+40						1,70	1,10	0,95	0,80	0,75	0,55						
5,0	-20	< 0,5					0,80	0,70	0,60	0,55	0,50	< 0,5						
	0						1,30	1,00	0,90	0,85	0,80	0,60						
	+20						2,15	1,20	1,15	1,00	0,90	0,70						
	+40						2,25	1,45	1,20	1,05	0,95	0,75						
10	-20	< 0,5					1,15	0,90	0,75	0,70	0,65	0,60						
	0						1,85	1,35	1,30	1,25	1,20	0,90						
	+20						3,35	2,10	1,70	1,50	1,35	1,00						
	+40						3,55	2,20	1,80	1,55	1,40	1,05						
20	-20	< 0,5					1,50	1,10	1,00	0,95	0,95	0,90						
	0						2,90	2,10	1,85	1,75	1,70	1,30						
	+20						5,05	3,10	2,40	2,05	1,90	1,40						
	+40						0,60	< 0,5					5,30	3,25	2,50	2,20	2,00	1,50
30	-20	< 0,5					1,85	1,40	1,30	1,25	1,20	1,10						
	0						3,70	2,65	2,30	2,10	2,05	1,50						
	+20						0,80	0,60	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	6,30	3,85	3,00	2,55	2,30	1,75
	+40						1,00	0,70	0,55	0,50	< 0,5	< 0,5	6,65	4,05	3,15	2,70	2,40	1,85
50	-20	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,55	1,90	1,70	1,60	1,55	1,40					
	0	0,65	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	5,00	3,45	2,95	2,75	2,65	2,05					
	+20	1,35	0,95	0,75	0,70	0,60	0,45	8,75	4,50	4,10	3,40	3,05	2,30					
	+40	1,45	1,00	0,85	0,75	0,65	0,50	9,35	5,60	4,30	3,60	3,20	2,40					
70	-20	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	2,20	2,25	2,00	1,90	1,80	1,65					
	0	1,00	0,70	0,55	0,50	< 0,5	< 0,5	5,95	4,20	3,60	3,35	3,20	2,40					
	+20	1,60	1,05	0,90	0,80	0,70	0,55	10,7	6,40	4,90	4,10	3,60	2,70					
	+40	1,70	1,15	0,95	0,85	0,75	0,60	11,4	6,80	5,25	4,35	3,75	2,85					
100	-20	0,65	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	3,90	2,80	2,40	2,25	2,15	2,05					
	0	1,35	1,00	0,90	0,85	0,80	0,60	7,45	5,30	4,45	4,05	3,80	2,85					
	+20	1,95	1,30	1,05	0,90	0,85	0,65	12,4	7,90	6,00	5,00	4,20	3,20					
	+40	2,10	1,40	1,15	1,05	0,95	0,70	14,1	8,30	6,35	5,25	4,50	3,40					
300	-20	1,65	1,25	1,15	1,10	1,05	1,00	7,45	5,30	4,45	4,05	3,80	3,50					
	0	2,50	1,90	1,70	1,60	1,55	1,05	14,7	10,0	8,40	7,50	7,00	4,95					
	+20	3,90	2,40	1,95	1,70	1,55	1,15	26,3	15,2	11,5	9,45	8,20	5,60					
	+40	4,25	2,65	2,10	1,90	1,70	1,25	28,0	16,2	12,2	9,95	8,45	5,90					

	=											
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5
0,5	-20											
	0											
	+20											
	+40											
1,0	-20											
	0											
	+20											
	+40											
3,0	-20						< 0,5					
	0						0,65	< 0,5	< 0,5	< 0,5		
	+20						0,75	0,50	< 0,5	< 0,5		
	+40											
5,0	-20						< 0,5					
	0											
	+20						1,20	0,85	0,70	0,60		
	+40						1,30	0,95	0,80	0,70		
10	-20						< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		
	0						0,95	0,65	0,50	< 0,5		
	+20						1,70	1,15	0,95	0,85		
	+40						1,80	1,20	1,00	1,90		
20	-20						0,55	< 0,5	< 0,5	< 0,5		
	0						1,50	1,15	1,05	1,00		
	+20						2,65	1,70	1,40	1,25		
	+40						2,85	1,80	1,50	1,35		
30	-20						1,00	0,85	0,75	0,65		
	0						1,90	1,45	1,30	1,25		
	+20						3,50	2,20	1,75	1,55		
	+40						3,65	2,25	1,80	1,60		
50	-20						1,40	1,05	0,95	0,90		
	0						2,60	2,00	1,75	1,65		
	+20						4,70	2,90	2,30	2,00		
	+40						5,00	3,00	2,35	2,05		
70	-20						1,70	1,30	1,10	1,05		
	0	< 0,5					3,30	2,35	2,05	1,95		
	+20	0,65	< 0,5	< 0,5	< 0,5		5,60	3,40	2,65	2,30		
	+40	0,80	0,55	< 0,5	< 0,5		5,90	3,60	2,80	2,40		
100	-20	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5		2,00	1,50	1,40	1,30		
	0	0,50	< 0,5	< 0,5	< 0,5		4,00	2,90	2,45	2,25		
	+20	1,00	0,70	0,55	< 0,5		6,90	4,20	3,30	2,80		
	+40	1,25	0,90	0,70	0,60		7,30	4,45	3,45	2,90		
300	-20	1,00	0,85	0,70	0,65		4,00	2,90	2,45	2,25		
	0	1,40	1,05	0,95	0,90		7,70	5,45	4,60	4,20		
	+20	2,00	1,30	1,10	0,95		13,7	8,10	6,20	5,10		
	+40	2,20	1,50	1,15	1,05		14,5	8,50	6,50	5,40		

	r	, /											
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10
0,5	-20	1,30	0,95	0,87	0,80			2,65	1,70	1,40	1,25		
	0	2,35	1,75	1,60	1,50			2,90	2,00	1,60	1,40		
	+20	5,00	3,45	2,95	2,70			3,25	2,10	1,70	1,50		
1,0	-20	1,85	1,35	1,20	1,15			4,10	2,75	2,15	1,90		
	0	3,65	2,60	2,25	2,10			4,65	3,15	2,45	2,15		
	+20	7,40	5,25	4,45	4,05			4,90	3,25	2,60	2,25		
3,0	-20	3,70	2,60	2,25	2,10			7,75	4,70	3,65	3,10		
	0	6,90	4,90	4,20	3,80			8,85	5,40	4,20	3,55		
	+20	14,7	9,95	8,35	7,45			9,45	5,75	4,45	3,80		
5,0	+40	28,6	18,9	15,7	13,9			9,90	6,00	4,65	3,95		
	-20	5,00	3,45	2,95	2,75			10,8	6,40	4,90	4,10		
	0	9,70	6,65	5,60	5,05			12,3	7,35	5,65	4,75		
10	+20	20,2	13,4	11,3	10,1			13,1	7,80	6,00	5,00		
	-20	7,40	5,25	4,45	4,05			16,4	9,60	7,30	6,00		
	0	14,7	9,95	8,35	7,45			18,7	11,0	8,35	6,95		
20	+20	31,8	20,7	17,0	15,2			19,7	11,6	8,80	9,30		
	-20	11,5	7,60	6,55	5,95			25,1	14,6	10,9	9,00		
	0	22,5	15,1	12,6	11,3			28,5	16,5	12,4	10,2		
30	+20	48,2	31,5	25,9	22,9			30,4	17,6	13,2	10,8		
	-20	14,7	9,95	8,35	7,45			32,7	18,7	14,0	11,4		
	0	29,3	19,3	16,0	14,2			37,1	21,3	15,9	13,0		
50	+20	62,6	40,5	32,8	28,5			39,4	22,5	16,8	13,7		
	-20	20,2	13,4	11,3	10,2			44,9	25,4	21,6	17,5		
	0	40,3	26,4	21,8	19,3			50,9	28,9	24,2	19,6		
70	+20	86,0	54,1	43,9	38,8			54,1	30,7	25,4	20,6		
	-20	24,8	16,7	13,8	12,4			55,8	31,4	23,1	18,7		
	0	49,8	32,5	26,7	23,6			63,1	35,6	26,2	21,3		
100	+20	105	66,9	54,9	48,8			67,1	37,7	27,8	22,5		
	-20	31,3	20,7	17,0	15,2			69,9	39,1	28,7	23,1		
	0	62,6	40,5	32,8	28,5			79,2	44,3	32,5	26,3		
300	+20	133	86,0	69,1	60,5			84,2	47,0	34,5	27,8		
	-20	62,6	40,5	32,8	28,5			139	76,1	55,6	44,4		
	0	123	79,6	65,0	56,6			158	86,3	62,9	50,3		
	+20	276	175	137	119			168	91,6	66,7	53,3		

	0												
								/					
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10
0,5	-20	< 0,5						1,10	0,80	0,70	0,60	0,55	0,40
	0	1,00	0,85	0,75	0,70	0,65	0,60	1,20	0,90	0,80	0,70	0,60	0,45
	+20	2,00	1,50	1,35	1,30	1,25	1,20	1,25	0,95	0,85	0,75	0,65	0,50
	+40	3,90	2,80	2,40	2,20	2,10	2,05	1,30	1,00	0,90	0,80	0,70	0,55
1,0	-20	0,80	0,70	0,65	0,60	0,55	0,50	1,65	1,10	0,90	0,80	0,70	0,55
	0	1,50	1,10	1,00	0,95	0,90	0,85	1,85	1,25	1,00	0,90	0,80	0,60
	+20	3,20	2,25	2,00	1,90	1,80	1,65	1,95	1,30	1,10	0,95	0,85	0,65
	+40	5,80	4,05	3,50	3,25	3,10	2,85	2,05	1,40	1,15	1,00	0,90	0,70
3,0	-20	1,50	1,10	1,00	0,95	0,90	0,85	3,30	2,10	1,70	1,50	1,35	1,00
	0	2,95	2,10	1,85	1,80	1,70	1,88	3,70	2,40	1,95	1,70	1,50	1,15
	+20	5,90	4,10	3,55	3,30	3,15	2,90	4,00	2,60	2,10	1,85	1,65	1,20
	+40	11,5	7,85	6,55	5,95	5,60	4,95	4,20	2,70	2,20	1,90	1,70	1,25
5,0	-20	2,00	1,50	1,40	1,35	1,30	1,20	4,45	2,80	2,20	1,90	1,75	1,30
	0	4,00	2,85	2,45	2,25	2,15	2,05	5,10	3,25	2,55	2,20	2,05	1,50
	+20	8,15	5,70	4,80	4,40	4,10	3,80	5,35	3,40	2,70	2,35	2,15	1,60
	+40	15,6	10,7	8,85	7,95	7,40	6,40	5,60	3,55	2,80	2,45	2,25	1,65
10	-20	3,20	2,25	2,00	1,90	1,80	1,65	6,55	4,00	3,10	2,65	2,40	1,80
	0	5,85	4,10	3,55	3,30	3,15	2,90	7,50	4,60	3,60	3,10	2,75	2,10
	+20	12,6	8,45	7,15	6,50	6,00	5,35	8,00	4,90	3,80	3,30	2,95	2,20
	+40	24,0	16,2	13,4	12,0	11,1	9,25	8,40	5,15	4,00	3,40	3,10	2,30
20	-20	4,75	3,30	2,80	2,60	2,55	2,40	10,2	6,10	4,70	3,90	3,45	2,60
	0	9,20	6,30	5,90	4,80	4,50	4,10	11,7	7,00	5,40	4,55	4,00	3,00
	+20	19,3	12,8	10,7	9,70	9,00	7,55	12,4	7,45	5,75	4,80	4,25	3,15
	+40	37,5	24,5	20,3	18,1	16,7	13,5	12,9	7,75	6,00	4,95	4,40	3,30
30	-20	5,85	4,10	3,55	3,30	3,15	2,90	13,1	7,75	5,90	4,90	4,25	3,15
	0	11,7	4,00	6,70	6,10	5,70	5,05	15,0	8,90	6,80	5,70	4,95	3,65
	+20	24,5	16,5	13,7	12,3	11,3	9,45	15,9	9,40	7,15	6,00	5,20	3,85
	+40	48,2	31,6	25,9	22,9	21,1	16,7	16,6	9,80	7,45	6,25	5,40	4,00
50	-20	8,10	5,70	4,80	4,40	4,10	3,80	17,9	10,5	8,00	6,55	5,70	4,05
	0	15,9	10,9	9,05	8,10	7,55	6,55	20,4	12,0	9,15	7,55	6,60	4,70
	+20	34,1	22,5	18,5	16,6	15,3	12,6	21,6	12,7	9,65	7,95	6,95	4,90
	+40	67,2	43,4	34,7	30,3	27,7	23,1	22,7	13,4	10,1	8,30	7,25	5,15
70	-20	10,1	6,95	5,80	5,20	4,95	4,40	21,9	12,7	9,60	7,85	6,80	4,80
	0	19,8	13,1	11,1	9,95	9,20	7,70	24,9	14,5	11,0	9,00	7,80	5,55
	+20	42,0	27,6	22,7	20,2	18,6	14,8	26,6	15,5	11,7	9,55	8,30	5,85
	+40	82,9	52,1	42,0	37,1	34,3	28,0	27,8	16,2	12,2	10,0	8,60	6,10
100	-20	12,6	8,45	7,15	6,50	6,00	5,35	27,5	15,9	12,0	9,80	8,45	5,75
	0	24,4	16,5	13,7	12,3	11,3	9,40	31,2	18,1	13,7	11,2	9,70	6,60
	+20	53,0	34,4	28,1	25,0	22,6	18,2	33,3	19,3	14,5	11,7	10,2	7,00
	+40	102	64,9	53,1	47,4	43,2	34,6	34,8	20,1	15,1	12,4	10,6	7,25
300	-20	24,5	16,5	13,7	12,2	11,3	9,45	55,2	31,1	22,9	18,6	15,9	10,3
	0	49,4	32,1	26,4	23,4	21,4	17,0	62,5	35,3	26,0	21,2	18,1	11,8
	+20	104	66,3	54,3	48,5	44,1	35,3	66,4	37,4	27,5	22,4	19,1	12,5
	+40	211	134	107	92,1	84,8	47,6	69,8	39,3	28,8	23,4	20,0	13,0

	0												
		/											
		1	2	3	4	5	10	1	2	3	4	5	10
0,5	-20	< 0,5						< 0,5					
	0	< 0,5						< 0,5					
	+20	1,10	0,90	0,80	0,75			< 0,5					
	+40	2,00	1,50	1,40	1,35			< 0,5					
1,0	-20	< 0,5						0,70	0,50	< 0,5	< 0,5		
	0	0,80	0,70	0,65	0,60			0,80	0,55	< 0,5	< 0,5		
	+20	1,60	1,20	1,10	1,05			0,85	0,60	< 0,5	< 0,5		
	+40	3,20	2,25	2,00	1,90			0,90	0,65	0,50	< 0,5		
3,0	-20	0,80	0,70	0,65	0,60			1,70	1,10	0,95	0,80		
	0	1,55	1,15	1,05	1,00			1,80	1,20	1,05	0,90		
	+20	3,30	2,30	2,00	1,90			1,90	1,30	1,10	0,95		
	+40	5,95	4,15	3,60	3,30			2,10	1,40	1,15	1,00		
5,0	-20	1,10	0,90	0,80	0,75			2,30	1,50	1,25	1,10		
	0	2,00	1,50	1,40	1,35			2,45	1,70	1,40	1,20		
	+20	4,45	3,05	2,60	2,40			2,75	1,80	1,50	1,30		
	+40	8,20	5,70	4,85	4,40			2,95	1,90	1,60	1,40		
10	-20	1,65	1,20	1,10	1,05			3,60	2,25	1,80	1,60		
	0	3,25	2,30	2,05	1,90			4,00	2,55	2,05	1,80		
	+20	6,55	4,50	3,90	3,55			4,35	2,70	2,20	1,90		
	+40	12,7	8,50	7,20	6,55			4,50	2,85	2,30	2,00		
20	-20	2,50	1,80	1,65	1,55			5,30	3,25	2,55	2,20		
	0	4,85	3,35	2,85	2,65			6,05	3,75	2,95	2,65		
	+20	10,2	6,85	5,75	5,20			6,40	3,95	3,10	2,70		
	+40	19,4	12,9	10,8	9,75			6,80	4,15	3,25	2,80		
30	-20	3,30	2,30	2,00	1,90			6,70	4,10	3,20	2,70		
	0	6,05	4,25	3,65	3,35			7,65	4,70	3,65	3,10		
	+20	13,1	8,60	7,30	6,65			8,20	5,00	3,90	3,30		
	+40	24,7	16,6	13,8	12,3			8,60	5,20	4,05	3,45		
50	-20	4,45	3,05	2,60	2,40			9,45	5,65	4,35	3,60		
	0	8,35	5,80	4,95	4,50			10,7	6,45	4,95	4,15		
	+20	17,9	11,7	9,75	8,85			11,4	6,85	5,25	4,40		
	+40	34,3	22,5	18,6	16,6			12,0	7,15	5,50	4,60		
70	-20	5,35	3,60	3,10	2,90			11,6	6,90	5,30	4,40		
	0	10,4	7,10	5,95	5,35			13,2	7,85	6,05	5,05		
	+20	21,9	14,3	12,1	10,8			14,0	8,35	6,40	5,35		
	+40	42,3	27,8	22,8	20,3			14,6	8,65	6,65	5,55		
100	-20	6,55	4,50	3,90	3,55			14,4	8,40	6,40	5,30		
	0	12,9	8,65	7,35	6,65			16,3	9,60	7,30	6,10		
	+20	27,5	17,8	14,9	13,3			17,3	10,2	7,70	6,40		
	+40	53,3	34,6	28,3	25,1			18,2	10,6	8,05	6,65		
300	-20	13,1	8,60	7,30	6,65			28,4	16,4	12,3	10,0		
	0	25,2	16,9	14,0	12,5			32,2	18,6	13,9	11,4		
	+20	55,2	35,1	28,7	25,4			34,3	19,8	14,8	12,1		
	+40	105	66,7	54,7	48,7			35,9	20,6	15,4	12,6		

,

/		
1		0,01
2		0,01
3		0,31
4		0,97
5		0,01
6		0,24
7		0,12
8		0,22
9		0,12
10		0,24
11		0,06
12		0,79
13		0,01
14		0,06
15		0,28
16		0,08
17		0,02
18		0,08
19		0,01
20		1,14

( ) ,

/	V, /	« »											
		= 0,05				= 1				= 3			
		, 0											
		-20	0	20	40	-20	0	20	40	-20	0	20	40
		1	1,50			23,9			83,7				
2	1,12			18,0			62,9						
3	0,90			14,3			50,1						
4	0,75			12,0			41,8						
5	0,65			10,2			35,8						
10	0,40			6,0			20,9						
1	1,40			21,8			76,3						
2	1,05			16,4			57,4						
3	0,82			13,1			45,7						
4	0,68			10,9			38,2						
5	0,58			9,31			32,6						
10	0,34			5,45			19,1						
1	3,00	1,50			47,8	23,9			167,0	83,6			
2	2,24	1,12			36,9	18,0			126,0	62,8			
3	1,80	0,90			28,6	14,3			100,0	50,0			
4	1,50	0,75			23,9	12,0			83,6	41,8			
5	1,30	0,64			20,4	10,2			71,4	35,7			
10	0,75	0,38			12,0	6,0			41,8	20,9			
1	1,15			18,4			64,3						
2	0,86			13,8			48,3						
3	0,70			11,0			38,5						
4	0,60			9,20			32,2						
5	0,50			7,85			27,5						
10	0,30			4,60			16,1						
1	15,0	7,52	3,00	1,43	241	121	48,1	22,9	842	421	169	80,2	
2	11,3	5,65	2,26	1,08	181	90,5	36,2	17,3	633	317	127	60,3	
3	9,00	4,50	1,80	0,86	144	72,0	28,8	13,7	504	252	101	48,1	
4	7,52	3,76	1,50	0,72	121	60,1	24,1	11,5	421	211	84,2	40,1	
5	6,42	3,21	1,28	0,61	103	51,4	20,6	9,80	360	180	72,0	34,3	
10	3,80	1,90	0,75	0,40	60,2	30,1	12,1	5,75	211	106	24,1	20,1	
1	28,5	9,50	2,85	1,80	457	153	45,7	28,6	1598	533	160	99,8	
2	21,5	7,15	2,15	1,35	343	115	34,3	21,5	1201	401	121	75,1	
3	17,1	5,70	1,70	1,10	274	91,1	27,4	17,1	957	319	95,7	59,8	
4	14,3	4,75	1,45	0,90	228	76,1	22,8	14,3	799	267	79,9	50,0	
5	12,2	4,10	1,25	0,80	195	65,0	19,5	12,2	683	228	68,3	42,7	
10	7,10	2,40	0,70	0,45	114	38,1	11,4	7,15	400	133	40,0	25,0	

/	V, /	« »											
		= 0,05				= 1				= 3			
		, 0											
		-20	0	20	40	-20	0	20	40	-20	0	20	40
		1	415	138	42,5	14,3	6632	2211	664	229	I	7738	2522
2	312	104	31,2	10,8	4987	1662	499	172	5828	1746		602	
3	249	82,8	24,9	8,60	3972	1324	397	137	4633	1390		480	
4	208	69,1	20,8	7,15	3316	1106	332	115	3869	1161		400	
5	178	50,1	17,7	6,15	2835	945	284	97,9	3307	992		342	
10	104	34,6	10,4	3,60	1658	553	166	57,2	1935	581		200	
	1	1,20				19,2				67,2			
	2	0,90				14,5				50,5			
	3	0,72				11,5				40,2			
	4	0,60				9,60				33,6			
	5	0,51				8,20				28,7			
	10	0,30				4,80				16,8			

, ( )

/	, ,			, ,			
							V
1.	, ( )	,	.	3,0	3,0	0,3	0,1
2.	- ( )	,	%	50	50	30	10



1

( )

,

1.

( )

.

,

9

,

1

100

.

2

.

.

5

4

.

20

,

12

.

.

:

-

,

-

1

/

,

+20<sup>0</sup>

.

360<sup>0</sup>.

,

\_\_\_\_\_.

,

100

82,2

(

. 8).

.

2

,

,

2,4

(

. 1),

= 82,2 : 2,4 = 34,25

.

= 0,3 · 34,25<sup>0,6</sup> = 2,5

.

,

2,5 · 5

= 12,5

.

.

20

.

.

,

12,5 · 100 : 20 = 62,5%

,

,

,

12000 · 62,5 : 100 = 7500

.

$$\begin{aligned}
 & : \\
 - & (7500 \cdot 25 : 100) = 1875 \quad ; \\
 & \quad - (7500 \cdot 40 : 100) = 3000 \quad ; \\
 & \quad \quad - (7500 \cdot 35 : 100) = 2625 \quad .
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 1 / (5 / ) ( \quad 2) \quad 9 : 5 = 1,8 \quad . \\
 j = 360^0 .
 \end{aligned}$$

(1):

$$S = 8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 34,25^2 \cdot 360 = 3682,48 \quad . \quad .$$

(2):

$$S = 0,081 \cdot 34,25^2 \cdot 4^{0,2} = 125,38 \quad . \quad .$$

$$( \quad ) ( \quad . 22).$$

**2.**

$$\begin{aligned}
 & - 2 / , \quad . \quad +20^0 \quad . \quad 10 \\
 & 60^0 .
 \end{aligned}$$

5),

$$\begin{aligned}
 & 2 / j = 90^0 ( \quad . \\
 & 11,3 \quad ( \quad . 8).
 \end{aligned}$$

1. (1) :

$$S = 8,72 \cdot 10^{-3} \cdot 11,3^2 \cdot 90 = 100,21 \quad . \quad .$$

2. (2) :

$$S = 0,081 \cdot 11,3^2 \cdot 4^{0,2} = 13,648 \quad . \quad .$$

3. 1,12 . ( \quad . 21).

4.

$$= 0,3 \cdot 11,3^{0,6} = 1,29 \quad .$$

/	( )	( )		( )	( )	( )	( )		( / )	( <sup>0</sup> )	( )
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	2	20		2	5	3	12000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
2	1	30		1	3	2	10000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
3	1	100		2	4	3	13000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
4	2	70		1	5	4	8000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
5	2	100		1	4	3	6000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
6	3	50		1	4	3	7000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
7	3	30		1	5	4	10000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
8	2	300		2	5	3	9000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
9	1	100		1	5	3	6000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
10	3	300		1	6	4	5000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
11	4	400		1	5	4	4500		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
12	1	50		1	4	3	3700		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
13	1	10		1	4	3	11000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
14	1	300		1	6	5	10750		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
15	0,5	70		1	4	3	8350		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
16	3	20		1	7	6	15000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
17	2	10		2	5	4	11600		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
18	2	70		1	4	3	8500		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
19	2	50		1	3	2	14000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
20	1	50		1	4	3	11800		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
21	2	70		1	6	5	8300		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
22	4	70		1	6	4	500		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
23	3	100		2	4	3	650		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
24	2	50		1	3	2	14200		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
25	2	20		1	4	3	8000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
26	6	300		2	4	3	9000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
27	3	70		2	3	2	2500		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
28	4	100		2	5	4	6500		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
29	3	70		2	6	4	7000		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>
30	2	30		1	3	2	4500		1	+20 <sup>0</sup>	360 <sup>0</sup>

/	( )	( ) ( )	( )	( / )	( )
1		70		3	0
2		100		2	+20
3		50		1	+20
4		10		2	+20
5		70		1	-20
6		100		3	0
7		50		2	+40
8		70		1	+20
9		30		3	+20
10		100		1	0
11		70		2	+20
12		50		2	0
13		70		1	+20
14		30		1	0
15		100		1	-20
16		50		2	+20
17		300		2	-20
18		70		3	+40
19		20		1	+20
20		100		1	+20
21		70		1	+20
22		50		2	0
23		100		1	-20
24		70		2	0
25		30		2	+20
26		50		1	-20
27		70		2	+20
28		50		4	0
29		50		3	+20
30		70		2	-20

( )

,

2

1. \_\_\_\_\_: - , , .

2. \_\_\_\_\_: .

3. \_\_\_\_\_: , , , , , .

4. \_\_\_\_\_: , , .

5. \_\_\_\_\_: , , .

6. \_\_\_\_\_: ) :

2%-

« 15 ».

;

0,015 )

0,02.

1

- 2-4

!

-

/ 0,1%-

,

-

1 , 1%-

- / 2%-

( )

,

\_\_\_\_\_ 4

1. \_\_\_\_\_:

, ,

2. \_\_\_\_\_:

-

.

3. \_\_\_\_\_:

.

.

4.

,

,

,

,

,

,

,

.

,

.

.

,

,

.

.

,

.

,

,

15.11.13. 30 42/4.  
. 1,1. 150 . 1,1.  
.- . 1,1.

49005, . « » , . . , 19.