

” ”

..

31.08.2023
:
:
:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=B331415F26C0A507D82C8097DC4A30C6

: 45.03.02

/ :

:
: 4
:

: 2020

31.08.2023
:
:
:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=B331415F26C0A507D82C8097DC4A30C6

..

31.08.2023
:
:
:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=B331415F26C0A507D82C8097DC4A30C6

..

31.08.2023
:
:
:
https://ciu.nstu.ru/documents_res/download?id=B331415F26C0A507D82C8097DC4A30C6

..

1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11		12		13		14		15		16		17		18		19		20		21		22		23		24		25		26		27		28		29		30																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
																		*																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							

1. ()

1		1.1	4	144	80	36		36	12	2	6	64	1	4	144	1				1		18		36		36	4	14	
2		1.2	3	108	66	36		18	12	2	10	42	3	3	108	3					3	18		36		18	8	19	
3		1.3	3	108	61	18		36	36	2	5	47	1	3	108		1				1	18		18		36	5	49	
4		1.4	48	172	865			846	800	2	17	863	1	9	324	1					1	18				162	15	93	
													2	9	324	2					2	18				180	18	72	
													3	11	396	3					3	18				180	18	144	
													4	10	360	4					4	18				180	18	108	
													5	9	324	5					5	18				144	17	109	
5		1.5	44	158	767			756	563	2	9	817	3	6	216	3						18				90	7	65	
													4	6	216		4					18				162	9	45	
													5	8	288	5						18				162	9	63	
													6	13	468	6			6			18				144	25	245	
													7	6	216	7						18				126	4	68	
													8	5	180	8						9				72	4	50	
6		1.6	3	108	66	36		18		2	10	42	2	3	108		2				2	18		36		18	10	44	
7		1.7	2	72	42	18		18	18	2	4	30	3	2	72		3				3	18		18		18	4	32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
8		1.8	3	108	61	36		18	18	2	5	47	2	3	108		2				2	18		36		18	5	49	

9		1. 1.9	5	180	50	18		18	36	2	12	130	4	5	180	4					4	18		18		18	10	80	
10		1. 1.10	3	108	29			18		2	9	79	1	3	108		1					18				18	9	81	
11		1. 1.11	2	72	42	18		18		2	4	30	6	2	72		6					18		18		18	4	32	
12		1. 1.12	5	180	65	36		18		2	9	115	5	5	180	5						18		36		18	7	65	
13		1. 1.13	2	72	42	18		18	18	2	4	30	2	2	72		2				2	18		18		18	4	32	
14		1. 1.14	2	72	25	18				2	5	47	3	2	72		3					18		18			5	49	
15		1. 1.15	3	108	60			54	45	2	4	48	1	3	108	1						18				54	2	7	
16		1. 1.16	3	108	60	36		18	18	2	4	48	2	3	108	2						18		36		18	2	7	
17		1. 1.17	4	144	62	36		18	10	2	6	82	7	4	144	7				7		18		36		18	4	68	
18		1. 1.18	2	72	43	36				2	5	29	3	2	72		3					18		36			5	31	
19	-	1. 1.19	2	72	43	36			10	2	5	29	3	2	72		3					18		36			5	31	
20		1. 1.20	2	72	42			36	35	2	4	30	6	2	72		6					18				36	4	32	
21	-	1. 1.21	2	72	42			36	35	2	4	30	6	2	72		6					18				36	4	32	
22		1. 1.22	2	72	25			18	16	2	5	47	6	2	72		6					18				18	5	49	
23		1. 1.23	3	108	61	18		36	18	2	5	47	1	3	108		1					18		18		36	5	49	
24		1. 1.24	2	72	42		36		36	2	4	30	2	2	72		2					18			36		4	32	
25		1. 1.25	2	72	42	18		18	10	2	4	30	1	2	72		1					18		18		18	4	32	
26		1. 1.26	2	72	25			18	10	2	5	47	5	2	72		5					18				18	5	49	
27		1. 1.27	2	72	42	18		18	18	2	4	30	3	2	72		3					18		18		18	4	32	
28		1. 1.28	2	72	29	18				2	9	43	4	2	72		4			4		18		18			9	45	
29		1. 1.29	4	144	62	36		18	18	2	6	82	6	4	144	6						18		36		18	4	32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
30		1. 1.30	5	180	65	36		18		2	9	115	4	5	180	4						18		36		18	7	65	
31		1. 1.31	4	144	80	36		36	18	2	6	64	7	4	144	7					7	18		36		36	4	14	
32		1. 1.32	3	108	42	18		18	18	2	4	66	2	3	108	2						18		18		18	2	16	
33		1. 1.33	2	72	42	18		18	18	2	4	30	1	2	72		1					18		18		18	4	32	
34		1. 1.34	2	72	42	18		18		2	4	30	4	2	72		4					18		18		18	4	32	
35		1. 1.35	2	72	42	18		18		2	4	30	5	2	72		5					18		18		18	4	32	
36		1. 1.36	2	72	42	18		18		2	4	30	5	2	72		5					18		18		18	4	32	

()

37.1		1. 2.37. 1	2	72	25		18		18	2	5	47	2	2	72		2			2		18			18		5	49	
37.2	-	1. 2.37. 2											2	2	72		2			2		18			18		5	49	

1 2

38.1		1. 2.38. 1	2	72	42			36	32	2	4	30	6	2	72		6			6	6	18				36	4	32	
38.2	-	1. 2.38. 2											6	2	72		6			6	6	18				36	4	32	

1 2

39.1		1. 2.39. 1	2	72	25			18	18	2	5	47	2	2	72		2			2		18				18	5	49	
39.2	()	1. 2.39. 2											2	2	72		2			2		18				18	5	49	

1 2

40.1		1. 2.40. 1	3	108	45	18		18	8	2	7	63	6	3	108		6					18		18		18	7	65	
40.2		1. 2.40. 2											6	3	108		6					18		18		18	7	65	
40.3		1. 2.40. 3											6	3	108		6					18		18		18	7	65	

1 3

41.1		1. 2.41. 1	2	72	42	18		18		2	4	30	5	2	72		5					18		18		18	4	32	
41.2		1. 2.41. 2											5	2	72		5					18		18		18	4	32	

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

1 2

42.1		1. 2.42. 1	3	108	24			18	9	2	4	84	8	3	108		8					9					18	4	86	
42.2		1. 2.42. 2											8	3	108		8					9					18	4	86	

1 2

43.1		1. 2.43. 1	3	108	42			36	10	2	4	66	7	3	108		7					18					36	4	68	
43.2		1. 2.43. 2											7	3	108		7					18					36	4	68	
43.3		1. 2.43. 3											7	3	108		7					18					36	4	68	

1 3

44.1		1. 2.44. 1	8	288	114			108	70	2	4	174	7	2	72		7					18					54	4	14	
													8	6	216	8						9					54	4	131	
44.2		1. 2.44. 2											7	2	72		7					18					54	4	14	
													8	6	216	8						9					54	4	131	

1 2

45.1		1. 2.45. 1											7	5	180		7		7			18					108	8	64	
													8	4	144	8						9					54	4	32	
45.2		1. 2.45. 2											7	5	180		7		7			18					108	8	64	
													8	4	144	8						9					54	4	32	

1 2

46		1.46	2	400	400			400	272				1	1	72		1					18	0			72	0	0	
													2	1	72		2					18	0			72	0	0	
													3	0	72		3					18	0			72	0	0	
													4	0	72		4					18	0			72	0	0	
													5	0	36		5					18	0			36	0	0	

1	2												3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
													6	0	36		6					18	0			36	0	0												
													7	0	30		7					18	0			30	0	0												
													8	0	10		8					9	0			10	0	0												

46.1		1.46.1	2	72	72			72	72				1	1	36							18	0			36	0	0		
													2	1	36								18	0			36	0	0	

46.2	((
------	--

1 7

2.

.

47	:												2. 1.47	2	72	6					2	4	66	7	2	72		7					18					4	68		
----	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	---	----	---	--	--	--	--	---	---	----	---	---	----	--	---	--	--	--	--	----	--	--	--	--	---	----	--	--

.

48	: ()												2. 1.48	2	72	6					2	4	66	7	2	72		7					18					4	68		
----	-------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---------	---	----	---	--	--	--	--	---	---	----	---	---	----	--	---	--	--	--	--	----	--	--	--	--	---	----	--	--

: 8968

3874

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	240	30	30	30	30	30	30	30	30				
		27	27	27	27	27	22	25	22				
		53,5	53,5	56,5	55	57	64	60,7	58,1				
		51	51	45	54	54	36	30	45				
		0	0	0	0	0	0	0	43,2				
									54				
	23	3	3	3	3	3	2	3	3				
	37	5	6	5	3	4	6	6	2				
	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	2	0	0	0	0	0	1	1	0				
- ()	6	1	2	0	1	0	1	1	0				
	14	2	4	3	2	1	1	1	0				