

Appendice A

Liste des système de la base de données restreintes des échelles octaviantes en intervalles multiples du quart de ton (ambitus : 2/4 de ton à 6/4 de ton)

Légende : *hyp* == hyper-système, *valeur* == intervalles successifs du système exprimés en multiples du quart de ton, *NS* == nombre de systèmes, *NSS* == nombre de sous-systèmes, *5tes* == nombre de sous-systèmes en quinte juste, *4tes* == nombre de sous-systèmes en quarte juste, *DQQ* == nombre de sous-systèmes en quarte ET quinte juste.

Les sous-systèmes s'obtiennent par rotation des intervalles d'un système dans le sens contraire à l'aiguille d'une montre.

Les dix-neuf hyper-systèmes

Hyp.	Valeur	NS	NSS	5tes
hyper n° 1	2 2 2 2 4 6 6	15	105	58
hyper n° 2	2 2 2 2 5 5 6	15	105	23
hyper n° 3	2 2 2 3 3 6 6	30	210	54
hyper n° 4	2 2 2 3 4 5 6	120	840	208
hyper n° 5	2 2 2 3 5 5 5	20	140	56
hyper n° 6	2 2 2 4 4 4 6	20	140	80
hyper n° 7	2 2 2 4 4 5 5	30	210	40
hyper n° 8	2 2 3 3 3 5 6	60	420	120
hyper n° 9	2 2 3 3 4 4 6	90	630	168
hyper n° 10	2 2 3 3 4 5 5	90	630	210
hyper n° 11	2 2 3 4 4 4 5	60	420	96
hyper n° 12	2 2 4 4 4 4 4	3	21	12
hyper n° 13	2 3 3 3 3 4 6	30	210	46
hyper n° 14	2 3 3 3 3 5 5	15	105	29
hyper n° 15	2 3 3 3 4 4 5	60	420	120
hyper n° 16	2 3 3 4 4 4 4	15	105	30
hyper n° 17	3 3 3 3 3 3 6	1	7	0
hyper n° 18	3 3 3 3 3 4 5	6	42	12
hyper n° 19	3 3 3 3 4 4 4	5	35	18
Totaux		685	4795	1380

Les systèmes, par hyper-système

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
1	1	2 2 2 2 4 6 6	3	3	1
1	2	2 2 2 2 6 4 6	4	4	3
1	3	2 2 2 2 6 6 4	3	3	1
1	4	2 2 2 4 2 6 6	3	3	0
1	5	2 2 2 4 6 2 6	4	4	1
1	6	2 2 2 6 2 4 6	4	4	2
1	7	2 2 2 6 2 6 4	4	4	1
1	8	2 2 2 6 4 2 6	4	4	2
1	9	2 2 2 6 6 2 4	3	3	0
1	10	2 2 4 2 2 6 6	4	4	1
1	11	2 2 4 2 6 2 6	4	4	1
1	12	2 2 4 6 2 2 6	5	5	3
1	13	2 2 6 2 2 6 4	5	5	3
1	14	2 2 6 2 4 2 6	4	4	1
1	15	2 2 6 2 6 2 4	4	4	1

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
2	1	2 2 2 2 5 5 6	2	2	1
2	2	2 2 2 2 5 6 5	0	0	0
2	3	2 2 2 2 6 5 5	2	2	1
2	4	2 2 2 5 2 5 6	1	1	0
2	5	2 2 2 5 2 6 5	0	0	0
2	6	2 2 2 5 5 2 6	3	3	1
2	7	2 2 2 5 6 2 5	0	0	0
2	8	2 2 2 6 2 5 5	3	3	1
2	9	2 2 2 6 5 2 5	1	1	0
2	10	2 2 5 2 2 5 6	1	1	0
2	11	2 2 5 2 2 6 5	1	1	0
2	12	2 2 5 2 5 2 6	2	2	0
2	13	2 2 5 2 6 2 5	1	1	0
2	14	2 2 5 5 2 2 6	4	4	2
2	15	2 2 6 2 5 2 5	2	2	0

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

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
4	1	2 2 2 3 4 5 6	1	1	0
4	2	2 2 2 3 4 6 5	1	1	0
4	3	2 2 2 3 5 4 6	3	3	2
4	4	2 2 2 3 5 6 4	3	3	1
4	5	2 2 2 3 6 4 5	1	1	0
4	6	2 2 2 3 6 5 4	1	1	0
4	7	2 2 2 4 3 5 6	2	2	0
4	8	2 2 2 4 3 6 5	1	1	0
4	9	2 2 2 4 5 3 6	2	2	0
4	10	2 2 2 4 5 6 3	1	1	0
4	11	2 2 2 4 6 3 5	3	3	1
4	12	2 2 2 4 6 5 3	3	3	1
4	13	2 2 2 5 3 4 6	3	3	2
4	14	2 2 2 5 3 6 4	3	3	1
4	15	2 2 2 5 4 3 6	1	1	0
4	16	2 2 2 5 4 6 3	1	1	0
4	17	2 2 2 5 6 3 4	1	1	0
4	18	2 2 2 5 6 4 3	1	1	0
4	19	2 2 2 6 3 4 5	1	1	0
4	20	2 2 2 6 3 5 4	2	2	0
4	21	2 2 2 6 4 3 5	3	3	2
4	22	2 2 2 6 4 5 3	3	3	2
4	23	2 2 2 6 5 3 4	2	2	0
4	24	2 2 2 6 5 4 3	1	1	0
4	25	2 2 3 2 4 5 6	1	1	0
4	26	2 2 3 2 4 6 5	1	1	0
4	27	2 2 3 2 5 4 6	3	3	2
4	28	2 2 3 2 5 6 4	2	2	1
4	29	2 2 3 2 6 4 5	1	1	0
4	30	2 2 3 2 6 5 4	0	0	0
4	31	2 2 3 4 2 5 6	1	1	0
4	32	2 2 3 4 2 6 5	0	0	0
4	33	2 2 3 4 5 2 6	2	2	0
4	34	2 2 3 4 6 2 5	1	1	0
4	35	2 2 3 5 2 4 6	4	4	2
4	36	2 2 3 5 2 6 4	3	3	1
4	37	2 2 3 5 4 2 6	3	3	1
4	38	2 2 3 5 6 2 4	2	2	0
4	39	2 2 3 6 2 4 5	0	0	0
4	40	2 2 3 6 2 5 4	0	0	0
4	41	2 2 3 6 4 2 5	1	1	0
4	42	2 2 3 6 5 2 4	1	1	0
4	43	2 2 4 2 3 5 6	3	3	1
4	44	2 2 4 2 3 6 5	1	1	0
4	45	2 2 4 2 5 3 6	3	3	1
4	46	2 2 4 2 5 6 3	1	1	0
4	47	2 2 4 2 6 3 5	2	2	0
4	48	2 2 4 2 6 5 3	2	2	0
4	49	2 2 4 3 2 5 6	2	2	1
4	50	2 2 4 3 2 6 5	0	0	0
4	51	2 2 4 3 5 2 6	3	3	1
4	52	2 2 4 3 6 2 5	0	0	0
4	53	2 2 4 5 2 3 6	2	2	1
4	54	2 2 4 5 2 6 3	0	0	0
4	55	2 2 4 5 3 2 6	3	3	1
4	56	2 2 4 5 6 2 3	0	0	0
4	57	2 2 4 6 2 3 5	3	3	1
4	58	2 2 4 6 2 5 3	3	3	1
4	59	2 2 4 6 3 2 5	2	2	1
4	60	2 2 4 6 5 2 3	2	2	1
4	61	2 2 5 2 3 4 6	3	3	2
4	62	2 2 5 2 3 6 4	2	2	1
4	63	2 2 5 2 4 3 6	1	1	0
4	64	2 2 5 2 4 6 3	1	1	0
4	65	2 2 5 2 6 3 4	0	0	0
4	66	2 2 5 2 6 4 3	1	1	0
4	67	2 2 5 3 2 4 6	4	4	2
4	68	2 2 5 3 2 6 4	3	3	1
4	69	2 2 5 3 4 2 6	3	3	1
4	70	2 2 5 3 6 2 4	2	2	0
4	71	2 2 5 4 2 3 6	1	1	0
4	72	2 2 5 4 2 6 3	0	0	0
4	73	2 2 5 4 3 2 6	2	2	0
4	74	2 2 5 4 6 2 3	1	1	0

4	75	2 2 5 6 2 3 4	0	0	0
4	76	2 2 5 6 2 4 3	0	0	0
4	77	2 2 5 6 3 2 4	1	1	0
4	78	2 2 5 6 4 2 3	1	1	0
4	79	2 2 6 2 3 4 5	2	2	0
4	80	2 2 6 2 3 5 4	3	3	1
4	81	2 2 6 2 4 3 5	3	3	1
4	82	2 2 6 2 4 5 3	3	3	1
4	83	2 2 6 2 5 3 4	3	3	1
4	84	2 2 6 2 5 4 3	2	2	0
4	85	2 2 6 3 2 4 5	1	1	0
4	86	2 2 6 3 2 5 4	2	2	1
4	87	2 2 6 3 4 2 5	1	1	0
4	88	2 2 6 3 5 2 4	3	3	1
4	89	2 2 6 4 2 3 5	4	4	2
4	90	2 2 6 4 2 5 3	4	4	2
4	91	2 2 6 4 3 2 5	3	3	2
4	92	2 2 6 4 5 2 3	3	3	2
4	93	2 2 6 5 2 3 4	2	2	1
4	94	2 2 6 5 2 4 3	1	1	0
4	95	2 2 6 5 3 2 4	3	3	1
4	96	2 2 6 5 4 2 3	1	1	0
4	97	2 3 2 4 2 5 6	0	0	0
4	98	2 3 2 4 2 6 5	1	1	0
4	99	2 3 2 4 5 2 6	1	1	0
4	100	2 3 2 4 6 2 5	2	2	0
4	101	2 3 2 5 2 4 6	2	2	0
4	102	2 3 2 5 2 6 4	2	2	0
4	103	2 3 2 5 4 2 6	2	2	1
4	104	2 3 2 5 6 2 4	1	1	0
4	105	2 3 2 6 2 4 5	2	2	1
4	106	2 3 2 6 2 5 4	1	1	0
4	107	2 3 2 6 4 2 5	2	2	0
4	108	2 3 2 6 5 2 4	0	0	0
4	109	2 3 4 2 5 2 6	1	1	0
4	110	2 3 4 2 6 2 5	2	2	1
4	111	2 3 5 2 4 2 6	3	3	1
4	112	2 3 5 2 6 2 4	3	3	1
4	113	2 3 6 2 4 2 5	1	1	0
4	114	2 3 6 2 5 2 4	0	0	0
4	115	2 4 2 5 2 6 3	0	0	0
4	116	2 4 2 5 3 2 6	3	3	1
4	117	2 4 2 6 2 5 3	3	3	1
4	118	2 4 2 6 3 2 5	1	1	0
4	119	2 4 3 2 5 2 6	2	2	1
4	120	2 4 3 2 6 2 5	1	1	0

hyp. sys. valeur 5tes 4tes DQQ

5	1	2 2 2 3 5 5 5	3	3	1
5	2	2 2 2 5 3 5 5	2	2	1
5	3	2 2 2 5 5 3 5	2	2	1
5	4	2 2 2 5 5 5 3	3	3	1
5	5	2 2 3 2 5 5 5	3	3	1
5	6	2 2 3 5 2 5 5	3	3	1
5	7	2 2 3 5 5 2 5	2	2	0
5	8	2 2 5 2 3 5 5	3	3	1
5	9	2 2 5 2 5 3 5	2	2	0
5	10	2 2 5 2 5 5 3	2	2	0
5	11	2 2 5 3 2 5 5	4	4	1
5	12	2 2 5 3 5 2 5	2	2	0
5	13	2 2 5 5 2 3 5	4	4	1
5	14	2 2 5 5 2 5 3	3	3	1
5	15	2 2 5 5 3 2 5	3	3	1
5	16	2 2 5 5 5 2 3	3	3	1
5	17	2 3 2 5 2 5 5	3	3	0
5	18	2 3 2 5 5 2 5	3	3	0
5	19	2 3 5 2 5 2 5	3	3	0
5	20	2 5 2 5 2 5 3	3	3	0

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
6	1	2 2 2 4 4 4 6	4	4	3
6	2	2 2 2 4 4 6 4	5	5	4
6	3	2 2 2 4 6 4 4	5	5	4
6	4	2 2 2 6 4 4 4	4	4	3
6	5	2 2 4 2 4 4 6	5	5	4
6	6	2 2 4 2 4 6 4	4	4	3
6	7	2 2 4 2 6 4 4	3	3	1
6	8	2 2 4 4 2 4 6	5	5	3
6	9	2 2 4 4 2 6 4	3	3	1
6	10	2 2 4 4 4 2 6	4	4	2
6	11	2 2 4 4 6 2 4	3	3	1
6	12	2 2 4 6 2 4 4	3	3	1
6	13	2 2 4 6 4 2 4	4	4	3
6	14	2 2 6 2 4 4 4	4	4	2
6	15	2 2 6 4 2 4 4	5	5	3
6	16	2 2 6 4 4 2 4	5	5	4
6	17	2 4 2 4 2 4 6	3	3	0
6	18	2 4 2 4 2 6 4	3	3	0
6	19	2 4 2 4 4 2 6	4	4	2
6	20	2 4 2 6 2 4 4	4	4	2

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

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
8	1	2 2 3 3 3 5 6	2	2	0
8	2	2 2 3 3 3 6 5	1	1	0
8	3	2 2 3 3 5 3 6	2	2	0
8	4	2 2 3 3 5 6 3	2	2	0
8	5	2 2 3 3 6 3 5	2	2	0
8	6	2 2 3 3 6 5 3	3	3	0
8	7	2 2 3 5 3 3 6	2	2	0
8	8	2 2 3 5 3 6 3	2	2	0
8	9	2 2 3 5 6 3 3	3	3	0
8	10	2 2 3 6 3 3 5	1	1	0
8	11	2 2 3 6 3 5 3	2	2	0
8	12	2 2 3 6 5 3 3	2	2	0
8	13	2 2 5 3 3 3 6	2	2	0
8	14	2 2 5 3 3 6 3	1	1	0
8	15	2 2 5 3 6 3 3	2	2	0
8	16	2 2 5 6 3 3 3	1	1	0
8	17	2 2 6 3 3 3 5	2	2	0
8	18	2 2 6 3 3 5 3	2	2	0
8	19	2 2 6 3 5 3 3	2	2	0
8	20	2 2 6 5 3 3 3	2	2	0
8	21	2 3 2 3 3 5 6	1	1	0
8	22	2 3 2 3 3 6 5	2	2	0
8	23	2 3 2 3 5 3 6	2	2	0
8	24	2 3 2 3 5 6 3	3	3	0
8	25	2 3 2 3 6 3 5	3	3	0
8	26	2 3 2 3 6 5 3	3	3	0
8	27	2 3 2 5 3 3 6	2	2	0
8	28	2 3 2 5 3 6 3	3	3	0
8	29	2 3 2 5 6 3 3	2	2	0
8	30	2 3 2 6 3 3 5	2	2	0
8	31	2 3 2 6 3 5 3	2	2	0
8	32	2 3 2 6 5 3 3	1	1	0
8	33	2 3 3 2 3 5 6	2	2	0
8	34	2 3 3 2 3 6 5	2	2	0
8	35	2 3 3 2 5 3 6	3	3	0
8	36	2 3 3 2 5 6 3	2	2	0
8	37	2 3 3 2 6 3 5	3	3	0
8	38	2 3 3 2 6 5 3	2	2	0
8	39	2 3 3 3 2 5 6	1	1	0
8	40	2 3 3 3 2 6 5	1	1	0
8	41	2 3 3 3 5 2 6	2	2	0
8	42	2 3 3 3 6 2 5	1	1	0
8	43	2 3 3 5 2 3 6	2	2	0
8	44	2 3 3 5 2 6 3	1	1	0
8	45	2 3 3 5 3 2 6	2	2	0
8	46	2 3 3 6 2 3 5	3	3	0
8	47	2 3 3 6 2 5 3	2	2	0
8	48	2 3 3 6 3 2 5	2	2	0
8	49	2 3 5 2 3 6 3	3	3	0
8	50	2 3 5 2 6 3 3	2	2	0
8	51	2 3 5 3 2 3 6	2	2	0
8	52	2 3 5 3 2 6 3	2	2	0
8	53	2 3 5 3 3 2 6	2	2	0
8	54	2 3 6 2 5 3 3	1	1	0
8	55	2 3 6 3 2 5 3	3	3	0
8	56	2 3 6 3 3 2 5	2	2	0
8	57	2 5 2 6 3 3 3	1	1	0
8	58	2 5 3 2 6 3 3	3	3	0
8	59	2 5 3 3 2 6 3	2	2	0
8	60	2 5 3 3 3 2 6	2	2	0

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
9	1	2 2 3 3 4 4 6	4	4	3
9	2	2 2 3 3 4 6 4	4	4	3
9	3	2 2 3 3 6 4 4	3	3	1
9	4	2 2 3 4 3 4 6	3	3	2
9	5	2 2 3 4 3 6 4	2	2	1
9	6	2 2 3 4 4 3 6	1	1	0
9	7	2 2 3 4 4 6 3	2	2	1
9	8	2 2 3 4 6 3 4	1	1	0
9	9	2 2 3 4 6 4 3	3	3	2
9	10	2 2 3 6 3 4 4	1	1	0
9	11	2 2 3 6 4 3 4	1	1	0
9	12	2 2 3 6 4 4 3	2	2	1
9	13	2 2 4 3 3 4 6	4	4	3
9	14	2 2 4 3 3 6 4	2	2	1
9	15	2 2 4 3 4 3 6	2	2	1
9	16	2 2 4 3 4 6 3	1	1	0
9	17	2 2 4 3 6 3 4	0	0	0
9	18	2 2 4 3 6 4 3	1	1	0
9	19	2 2 4 4 3 3 6	3	3	1
9	20	2 2 4 4 3 6 3	1	1	0
9	21	2 2 4 4 6 3 3	3	3	1
9	22	2 2 4 6 3 3 4	2	2	1
9	23	2 2 4 6 3 4 3	2	2	1
9	24	2 2 4 6 4 3 3	4	4	3
9	25	2 2 6 3 3 4 4	3	3	1
9	26	2 2 6 3 4 3 4	2	2	1
9	27	2 2 6 3 4 4 3	1	1	0
9	28	2 2 6 4 3 3 4	4	4	3
9	29	2 2 6 4 3 4 3	3	3	2
9	30	2 2 6 4 4 3 3	4	4	3
9	31	2 3 2 3 4 4 6	2	2	1
9	32	2 3 2 3 4 6 4	3	3	2
9	33	2 3 2 3 6 4 4	3	3	1
9	34	2 3 2 4 3 4 6	1	1	0
9	35	2 3 2 4 3 6 4	1	1	0
9	36	2 3 2 4 4 3 6	1	1	0
9	37	2 3 2 4 4 6 3	3	3	1
9	38	2 3 2 4 6 3 4	1	1	0
9	39	2 3 2 4 6 4 3	3	3	2
9	40	2 3 2 6 3 4 4	1	1	0
9	41	2 3 2 6 4 3 4	1	1	0
9	42	2 3 2 6 4 4 3	2	2	1
9	43	2 3 3 2 4 4 6	3	3	1
9	44	2 3 3 2 4 6 4	3	3	2
9	45	2 3 3 2 6 4 4	3	3	1
9	46	2 3 3 4 2 4 6	3	3	0
9	47	2 3 3 4 2 6 4	2	2	0
9	48	2 3 3 4 4 2 6	3	3	1
9	49	2 3 3 4 6 2 4	2	2	0
9	50	2 3 3 6 2 4 4	2	2	0
9	51	2 3 3 6 4 2 4	2	2	0
9	52	2 3 4 2 3 4 6	1	1	0
9	53	2 3 4 2 3 6 4	1	1	0
9	54	2 3 4 2 4 3 6	1	1	0
9	55	2 3 4 2 4 6 3	2	2	0
9	56	2 3 4 2 6 3 4	0	0	0
9	57	2 3 4 2 6 4 3	1	1	0
9	58	2 3 4 3 2 4 6	2	2	0
9	59	2 3 4 3 2 6 4	2	2	0
9	60	2 3 4 3 4 2 6	2	2	1
9	61	2 3 4 3 6 2 4	1	1	0
9	62	2 3 4 4 2 3 6	1	1	0
9	63	2 3 4 4 2 6 3	1	1	0
9	64	2 3 4 4 3 2 6	1	1	0
9	65	2 3 4 6 2 4 3	1	1	0
9	66	2 3 4 6 3 2 4	1	1	0
9	67	2 3 6 2 4 3 4	0	0	0
9	68	2 3 6 2 4 4 3	1	1	0
9	69	2 3 6 3 2 4 4	2	2	0
9	70	2 3 6 3 4 2 4	1	1	0
9	71	2 3 6 4 2 4 3	2	2	0
9	72	2 3 6 4 3 2 4	1	1	0
9	73	2 4 2 4 3 3 6	2	2	0
9	74	2 4 2 4 3 6 3	1	1	0

9	75	2 4 2 4 6 3 3	2	2	0
9	76	2 4 2 6 3 3 4	2	2	0
9	77	2 4 2 6 3 4 3	1	1	0
9	78	2 4 2 6 4 3 3	2	2	0
9	79	2 4 3 2 4 3 6	0	0	0
9	80	2 4 3 2 4 6 3	1	1	0
9	81	2 4 3 2 6 3 4	1	1	0
9	82	2 4 3 2 6 4 3	1	1	0
9	83	2 4 3 3 2 4 6	2	2	0
9	84	2 4 3 3 2 6 4	3	3	0
9	85	2 4 3 3 4 2 6	3	3	2
9	86	2 4 3 4 2 6 3	0	0	0
9	87	2 4 3 4 3 2 6	2	2	1
9	88	2 4 4 2 6 3 3	2	2	0
9	89	2 4 4 3 2 6 3	1	1	0
9	90	2 4 4 3 3 2 6	3	3	1

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
10	1	2 2 3 3 4 5 5	3	3	2
10	2	2 2 3 3 5 4 5	1	1	0
10	3	2 2 3 3 5 5 4	2	2	1
10	4	2 2 3 4 3 5 5	2	2	1
10	5	2 2 3 4 5 3 5	1	1	0
10	6	2 2 3 4 5 5 3	3	3	1
10	7	2 2 3 5 3 4 5	1	1	0
10	8	2 2 3 5 3 5 4	1	1	0
10	9	2 2 3 5 4 3 5	2	2	1
10	10	2 2 3 5 4 5 3	3	3	1
10	11	2 2 3 5 5 3 4	2	2	0
10	12	2 2 3 5 5 4 3	3	3	1
10	13	2 2 4 3 3 5 5	2	2	1
10	14	2 2 4 3 5 3 5	1	1	0
10	15	2 2 4 3 5 5 3	2	2	0
10	16	2 2 4 5 3 3 5	1	1	0
10	17	2 2 4 5 3 5 3	1	1	0
10	18	2 2 4 5 5 3 3	2	2	1
10	19	2 2 5 3 3 4 5	2	2	0
10	20	2 2 5 3 3 5 4	1	1	0
10	21	2 2 5 3 4 3 5	3	3	1
10	22	2 2 5 3 4 5 3	2	2	1
10	23	2 2 5 3 5 3 4	1	1	0
10	24	2 2 5 3 5 4 3	1	1	0
10	25	2 2 5 4 3 3 5	2	2	0
10	26	2 2 5 4 3 5 3	1	1	0
10	27	2 2 5 4 5 3 3	1	1	0
10	28	2 2 5 5 3 3 4	2	2	1
10	29	2 2 5 5 3 4 3	2	2	1
10	30	2 2 5 5 4 3 3	3	3	2
10	31	2 3 2 3 4 5 5	3	3	1
10	32	2 3 2 3 5 4 5	3	3	1
10	33	2 3 2 3 5 5 4	3	3	1
10	34	2 3 2 4 3 5 5	2	2	0
10	35	2 3 2 4 5 3 5	2	2	0
10	36	2 3 2 4 5 5 3	3	3	1
10	37	2 3 2 5 3 4 5	3	3	1
10	38	2 3 2 5 3 5 4	2	2	0
10	39	2 3 2 5 4 3 5	3	3	1
10	40	2 3 2 5 4 5 3	3	3	1
10	41	2 3 2 5 5 3 4	2	2	0
10	42	2 3 2 5 5 4 3	3	3	1
10	43	2 3 3 2 4 5 5	3	3	1
10	44	2 3 3 2 5 4 5	3	3	1
10	45	2 3 3 2 5 5 4	3	3	1
10	46	2 3 3 4 2 5 5	3	3	0
10	47	2 3 3 4 5 2 5	2	2	0
10	48	2 3 3 5 2 4 5	2	2	1
10	49	2 3 3 5 2 5 4	1	1	0
10	50	2 3 3 5 4 2 5	1	1	0
10	51	2 3 3 5 5 2 4	1	1	0
10	52	2 3 4 2 3 5 5	3	3	1
10	53	2 3 4 2 5 3 5	3	3	1
10	54	2 3 4 2 5 5 3	2	2	0
10	55	2 3 4 3 2 5 5	4	4	1
10	56	2 3 4 3 5 2 5	3	3	1
10	57	2 3 4 5 2 3 5	4	4	1
10	58	2 3 4 5 2 5 3	2	2	0
10	59	2 3 4 5 3 2 5	3	3	1
10	60	2 3 5 2 3 5 4	4	4	1
10	61	2 3 5 2 4 3 5	4	4	1
10	62	2 3 5 2 4 5 3	3	3	1
10	63	2 3 5 2 5 3 4	3	3	1
10	64	2 3 5 2 5 4 3	2	2	0
10	65	2 3 5 3 2 4 5	3	3	1
10	66	2 3 5 3 2 5 4	3	3	1
10	67	2 3 5 3 4 2 5	2	2	0
10	68	2 3 5 3 5 2 4	2	2	1
10	69	2 3 5 4 2 5 3	3	3	1
10	70	2 3 5 4 3 2 5	3	3	1
10	71	2 3 5 5 2 4 3	2	2	0
10	72	2 3 5 5 3 2 4	3	3	1
10	73	2 4 2 5 3 3 5	2	2	1
10	74	2 4 2 5 3 5 3	2	2	1

10	75	2 4 2 5 5 3 3	1	1	0
10	76	2 4 3 2 5 3 5	3	3	1
10	77	2 4 3 2 5 5 3	3	3	1
10	78	2 4 3 3 2 5 5	3	3	0
10	79	2 4 3 3 5 2 5	2	2	0
10	80	2 4 3 5 2 5 3	3	3	1
10	81	2 4 3 5 3 2 5	2	2	0
10	82	2 4 5 2 5 3 3	1	1	0
10	83	2 4 5 3 2 5 3	4	4	1
10	84	2 4 5 3 3 2 5	1	1	0
10	85	2 5 2 5 3 3 4	2	2	0
10	86	2 5 2 5 3 4 3	3	3	1
10	87	2 5 2 5 4 3 3	2	2	0
10	88	2 5 3 2 5 3 4	4	4	1
10	89	2 5 3 2 5 4 3	4	4	1
10	90	2 5 3 3 2 5 4	2	2	1

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
11	1	2 2 3 4 4 4 5	0	0	0
11	2	2 2 3 4 4 5 4	0	0	0
11	3	2 2 3 4 5 4 4	1	1	0
11	4	2 2 3 5 4 4 4	2	2	1
11	5	2 2 4 3 4 4 5	0	0	0
11	6	2 2 4 3 4 5 4	0	0	0
11	7	2 2 4 3 5 4 4	1	1	0
11	8	2 2 4 4 3 4 5	1	1	0
11	9	2 2 4 4 3 5 4	1	1	0
11	10	2 2 4 4 4 3 5	2	2	1
11	11	2 2 4 4 4 5 3	2	2	1
11	12	2 2 4 4 5 3 4	1	1	0
11	13	2 2 4 4 5 4 3	1	1	0
11	14	2 2 4 5 3 4 4	1	1	0
11	15	2 2 4 5 4 3 4	0	0	0
11	16	2 2 4 5 4 4 3	0	0	0
11	17	2 2 5 3 4 4 4	2	2	1
11	18	2 2 5 4 3 4 4	1	1	0
11	19	2 2 5 4 4 3 4	0	0	0
11	20	2 2 5 4 4 4 3	0	0	0
11	21	2 3 2 4 4 4 5	2	2	1
11	22	2 3 2 4 4 5 4	1	1	0
11	23	2 3 2 4 5 4 4	1	1	0
11	24	2 3 2 5 4 4 4	2	2	1
11	25	2 3 4 2 4 4 5	3	3	2
11	26	2 3 4 2 4 5 4	1	1	0
11	27	2 3 4 2 5 4 4	1	1	0
11	28	2 3 4 4 2 4 5	3	3	2
11	29	2 3 4 4 2 5 4	1	1	0
11	30	2 3 4 4 4 2 5	2	2	1
11	31	2 3 4 4 5 2 4	0	0	0
11	32	2 3 4 5 2 4 4	2	2	0
11	33	2 3 4 5 4 2 4	1	1	0
11	34	2 3 5 2 4 4 4	4	4	2
11	35	2 3 5 4 2 4 4	4	4	2
11	36	2 3 5 4 4 2 4	3	3	2
11	37	2 4 2 4 3 4 5	1	1	0
11	38	2 4 2 4 3 5 4	2	2	0
11	39	2 4 2 4 4 3 5	3	3	2
11	40	2 4 2 4 4 5 3	3	3	2
11	41	2 4 2 4 5 3 4	2	2	0
11	42	2 4 2 4 5 4 3	1	1	0
11	43	2 4 2 5 3 4 4	3	3	2
11	44	2 4 2 5 4 3 4	1	1	0
11	45	2 4 2 5 4 4 3	0	0	0
11	46	2 4 3 2 4 4 5	1	1	0
11	47	2 4 3 2 4 5 4	1	1	0
11	48	2 4 3 2 5 4 4	3	3	2
11	49	2 4 3 4 2 4 5	1	1	0
11	50	2 4 3 4 2 5 4	1	1	0
11	51	2 4 3 4 4 2 5	1	1	0
11	52	2 4 3 5 2 4 4	4	4	2
11	53	2 4 4 2 4 5 3	4	4	2
11	54	2 4 4 2 5 3 4	4	4	2
11	55	2 4 4 2 5 4 3	2	2	0
11	56	2 4 4 3 2 4 5	1	1	0
11	57	2 4 4 3 2 5 4	3	3	2
11	58	2 4 4 3 4 2 5	1	1	0
11	59	2 4 4 4 2 5 3	4	4	2
11	60	2 4 4 4 3 2 5	2	2	1

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
12	1	2 2 4 4 4 4 4	2	2	1
12	2	2 4 2 4 4 4 4	4	4	3
12	3	2 4 4 2 4 4 4	6	6	5

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

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
14	1	2 3 3 3 3 5 5	2	2	0
14	2	2 3 3 3 5 3 5	2	2	0
14	3	2 3 3 3 5 5 3	2	2	0
14	4	2 3 3 5 3 3 5	2	2	0
14	5	2 3 3 5 3 5 3	1	1	0
14	6	2 3 3 5 5 3 3	1	1	0
14	7	2 3 5 3 3 3 5	3	3	0
14	8	2 3 5 3 3 5 3	2	2	0
14	9	2 3 5 3 5 3 3	1	1	0
14	10	2 3 5 5 3 3 3	2	2	0
14	11	2 5 3 3 3 3 5	2	2	0
14	12	2 5 3 3 3 5 3	3	3	0
14	13	2 5 3 3 5 3 3	2	2	0
14	14	2 5 3 5 3 3 3	2	2	0
14	15	2 5 5 3 3 3 3	2	2	0

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
15	1	2 3 3 3 4 4 5	2	2	1
15	2	2 3 3 3 4 5 4	1	1	0
15	3	2 3 3 3 5 4 4	1	1	0
15	4	2 3 3 4 3 4 5	3	3	1
15	5	2 3 3 4 3 5 4	2	2	0
15	6	2 3 3 4 4 3 5	3	3	1
15	7	2 3 3 4 4 5 3	2	2	1
15	8	2 3 3 4 5 3 4	1	1	0
15	9	2 3 3 4 5 4 3	1	1	0
15	10	2 3 3 5 3 4 4	1	1	0
15	11	2 3 3 5 4 3 4	0	0	0
15	12	2 3 3 5 4 4 3	0	0	0
15	13	2 3 4 3 3 4 5	4	4	2
15	14	2 3 4 3 3 5 4	2	2	0
15	15	2 3 4 3 4 3 5	4	4	2
15	16	2 3 4 3 4 5 3	2	2	1
15	17	2 3 4 3 5 3 4	1	1	0
15	18	2 3 4 3 5 4 3	1	1	0
15	19	2 3 4 4 3 3 5	3	3	1
15	20	2 3 4 4 3 5 3	1	1	0
15	21	2 3 4 4 5 3 3	0	0	0
15	22	2 3 4 5 3 3 4	1	1	0
15	23	2 3 4 5 3 4 3	1	1	0
15	24	2 3 4 5 4 3 3	1	1	0
15	25	2 3 5 3 3 4 4	3	3	1
15	26	2 3 5 3 4 3 4	2	2	1
15	27	2 3 5 3 4 4 3	1	1	0
15	28	2 3 5 4 3 3 4	3	3	2
15	29	2 3 5 4 3 4 3	2	2	1
15	30	2 3 5 4 4 3 3	2	2	1
15	31	2 4 3 3 3 4 5	2	2	0
15	32	2 4 3 3 3 5 4	2	2	0
15	33	2 4 3 3 4 3 5	4	4	2
15	34	2 4 3 3 4 5 3	3	3	2
15	35	2 4 3 3 5 3 4	2	2	0
15	36	2 4 3 3 5 4 3	1	1	0
15	37	2 4 3 4 3 3 5	3	3	1
15	38	2 4 3 4 3 5 3	2	2	1
15	39	2 4 3 4 5 3 3	0	0	0
15	40	2 4 3 5 3 3 4	2	2	0
15	41	2 4 3 5 3 4 3	1	1	0
15	42	2 4 3 5 4 3 3	1	1	0
15	43	2 4 4 3 3 3 5	3	3	1
15	44	2 4 4 3 3 5 3	3	3	1
15	45	2 4 4 3 5 3 3	1	1	0
15	46	2 4 4 5 3 3 3	1	1	0
15	47	2 4 5 3 3 3 4	2	2	0
15	48	2 4 5 3 3 4 3	2	2	0
15	49	2 4 5 3 4 3 3	2	2	0
15	50	2 4 5 4 3 3 3	1	1	0
15	51	2 5 3 3 3 4 4	3	3	1
15	52	2 5 3 3 4 3 4	3	3	1
15	53	2 5 3 3 4 4 3	3	3	1
15	54	2 5 3 4 3 3 4	4	4	2
15	55	2 5 3 4 3 4 3	4	4	2
15	56	2 5 3 4 4 3 3	3	3	1
15	57	2 5 4 3 3 3 4	2	2	0
15	58	2 5 4 3 3 4 3	4	4	2
15	59	2 5 4 3 4 3 3	3	3	1
15	60	2 5 4 4 3 3 3	2	2	1

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
16	1	2 3 3 4 4 4 4	2	2	1
16	2	2 3 4 3 4 4 4	2	2	1
16	3	2 3 4 4 3 4 4	1	1	0
16	4	2 3 4 4 4 3 4	0	0	0
16	5	2 3 4 4 4 4 3	0	0	0
16	6	2 4 3 3 4 4 4	4	4	3
16	7	2 4 3 4 3 4 4	3	3	2
16	8	2 4 3 4 4 3 4	1	1	0
16	9	2 4 3 4 4 4 3	0	0	0
16	10	2 4 4 3 3 4 4	5	5	4
16	11	2 4 4 3 4 3 4	3	3	2
16	12	2 4 4 3 4 4 3	1	1	0
16	13	2 4 4 4 3 3 4	4	4	3
16	14	2 4 4 4 3 4 3	2	2	1
16	15	2 4 4 4 4 3 3	2	2	1

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
17	1	3 3 3 3 3 3 6	0	0	0

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
18	1	3 3 3 3 3 4 5	1	1	0
18	2	3 3 3 3 3 5 4	1	1	0
18	3	3 3 3 3 4 3 5	2	2	0
18	4	3 3 3 3 5 3 4	2	2	0
18	5	3 3 3 4 3 3 5	3	3	0
18	6	3 3 3 5 3 3 4	3	3	0

hyp.	sys.	valeur	5tes	4tes	DQQ
19	1	3 3 3 3 4 4 4	2	2	1
19	2	3 3 3 4 3 4 4	3	3	1
19	3	3 3 3 4 4 3 4	3	3	1
19	4	3 3 4 3 3 4 4	5	5	3
19	5	3 3 4 3 4 3 4	5	5	3