x_10	x_11	x_12	x_13	x_14	x_15
36	34	36	44	48	56
26	38	47	45	68	70
32	36	39	44	55	63
36	32	42	46	47	60
40	41	43	43	54	49
35	40	37	51	58	60
35	35	40	48	51	60
34	40	33	46	52	67
29	36	34	45	57	66
33	45	34	45	52	53
25	34	36	52	57	49
39	33	35	62	45	69
31	37	41	50	49	66
32	30	33	45	56	68
36	37	43	41	51	68
34	41	47	55	51	54
41	36	36	43	61	52
32	36	42	48	49	55
31	40	37	47	58	54
30	34	35	42	59	59
35	43	38	58	51	64
31	34	42	39	44	53
37	31	39	45	46	53
37	28	39	50	47	45
36	33	40	39	56	48
31	41	45	44	51	71
32	35	42	57	52	54
33	41	43	45	42	53
36	41	44	44	43	65
34	40	50	41	53	58
33	38	40	54	56	49
29	31	47	39	58	62
32	34	32	43	54	64
25	35	44	60	60	46
29	39	43	44	49	60
34	40	47	46	58	61
32	39	38	53	54	48
39	38	43	47	48	64
37	26	39	51	52	59
32	37	38	45	40	63
37	40	50	42	53	56
36	35	35	50	55	50
40	33	42	47	56	58
34	43	36	44	59	59
37	29	50	51	60	58
25	42	34	45	53	56
34	40	35	41	58	64

32	42	39	43	47	64
35	40	48	47	46	69
32	40	39	48	51	59
33	43	38	40	38	55
33	40	46	48	49	53
30	38	32	52	48	52
31	45	47	44	52	63
30	39	44	49	42	68
29	36	46	52	57	62
28	39	49	38	52	48
37	42	40	39	58	60
28	40	35	53	60	60
25	41	43	47	37	66
38	37	33	53	54	52
32	36	47	53	52	59
33	39	33	53	57	66
34	37	39	53	48	44
33	34	38	43	57	62
30	39	42	39	56	49
37	37	43	47	49	49
37	32	44	44	60	56
35	35	41	40	49	67
41	41	36	46	59	57
26	39	37	49	41	60
31	41	49	54	48	57
37	36	45	47	47	61
28	40	40	46	58	56
33	35	49	54	64	56
28	35	37	50	47	50
29	38	34	43	44	47
34	39	43	54	53	64
32	45	34	40	50	58
32	37	49	42	45	69
36	29	49	42	57	61
28	39	33	45	57	64
34	34	45	47	49	56
33	37	39	51	50	58
36	33	36	41	55	51
38	35	34	47	53	60
33	37	35	48	51	57
29	45	42	41	52	56
35	34	37	42	53	63
33	41	41	41	52	65
38	48	49	44	48	56
32	35	40	42	46	64
31	44	44	51	49	41
34	31	45	46	46	59
34	31	44	50	44	61

32	45	41	43	40	72
29	37	40	37	56	66
31	34	40	52	39	57
37	42	45	46	58	68
35	42	45	47	62	49
37	40	39	48	51	68
35	37	47	42	58	69
34	35	40	40	54	59
38	27	37	43	58	55
31	34	37	46	43	65
34	36	40	45	51	52
34	44	46	43	63	56
26	39	36	45	53	61
36	33	35	46	46	56
36	40	38	47	43	75
32	37	40	52	49	58
32	35	39	53	55	57
35	40	40	45	45	52
32	35	39	45	48	61
33	33	46	47	49	63
31	45	39	41	50	60
30	32	38	51	43	63
35	44	42	40	51	56
37	51	43	32	43	63
35	35	46	38	52	55
28	33	32	56	48	57
31	42	35	49	41	59
27	35	35	46	54	56
27	38	37	50	48	70
32	36	51	46	50	63
32	33	41	46	51	66
35	34	49	39	56	40
37	37	31	34	55	61
31	35	42	36	55	56
33	39	32	58	54	64
33	31	45	42	42	58
26	43	49	44	45	65
31	27	52	39	47	64
32	38	26	53	49	65
32	39	36	42	43	51
34	27	37	41	44	60
32	34	49	39	50	76
34	41	36	39	55	58
31	33	44	52	49	67
36	34	43	52	52	60
32	35	41	48	42	61
26	37	47	41	57	65
23	39	43	47	56	51

28	35	32	36	54	60
32	39	37	49	43	60
31	41	34	43	63	60
34	39	31	45	61	58
25	36	45	44	60	60
35	34	49	43	48	44
31	32	47	46	51	69
33	37	38	44	55	55
33	39	47	40	57	63
30	43	41	61	55	54
34	38	37	49	59	59
34	37	44	45	62	55
42	37	45	36	54	59
31	34	43	52	47	52
33	45	38	46	49	60
40	36	42	52	53	54
33	46	40	54	56	55
40	41	47	49	51	61
35	39	39	45	58	77
29	41	44	54	54	69
33	42	38	41	51	54
32	40	46	54	49	48
34	36	35	47	48	71
36	31	31	48	57	53
33	42	44	37	49	67
28	36	44	46	52	66
29	37	45	48	44	65
34	43	51	35	62	53
28	37	37	48	45	70
30	38	42	49	50	60
36	41	32	41	58	53
28	27	46	43	61	49
31	42	38	48	45	60
34	37	46	50	56	53
31	38	37	47	50	54
37	37	38	40	52	50
36	39	40	50	52	58
26	38	43	40	60	73
33	36	41	48	51	51
31	41	48	53	55	50
34	36	36	49	43	65
35	43	36	48	63	57
30	33	51	48	57	60
39	38	47	59	53	69
40	44	41	40	50	48
31	41	46	42	42	60
33	27	33	41	54	69
31	31	39	57	47	67

37	35	35	34	55	52
30	40	38	46	57	64
33	32	29	44	53	54
26	39	48	48	55	63
36	39	45	43	67	56
35	35	44	52	55	52
35	32	37	37	48	62
25	36	38	46	42	50
32	32	51	47	38	62
34	38	34	43	46	58
27	30	44	40	63	58
31	34	41	52	47	68
27	41	45	44	50	72
41	36	39	53	63	56
29	41	41	33	60	55
35	44	38	44	53	66
26	31	37	49	43	46
35	28	46	48	50	61
45	40	33	44	55	52
36	40	31	42	54	52
32	35	42	51	62	50
33	30	43	40	53	70
31	43	43	44	47	66
32	41	44	51	52	61
38	27	31	40	52	65
32	38	40	46	56	60
28	38	35	45	53	63
32	37	46	50	32	57
32	28	39	46	50	65
41	35	38	42	41	45
38	34	43	39	40	60
29	29	47	48	45	59
29	41	42	55	51	61
30	44	38	45	48	51
36	39	41	51	52	56
33	42	46	45	47	45
36	36	43	46	62	55
34	35	50	45	46	67
28	45	43	44	49	63
27	40	40	34	48	53
37	32	48	52	51	60
37	37	51	41	61	51
32	35	37	49	50	55
34	43	43	49	51	61
37	30	48	50	62	63
32	29	37	42	42	48
29	31	37	48	59	51
34	30	36	50	45	50

34	43	41	48	46	53
29	40	40	46	47	64
34	30	45	39	56	60
32	39	30	36	63	57
39	36	46	41	54	44
26	42	39	41	57	61
33	36	44	42	53	62
32	39	45	51	48	54
30	36	39	42	54	59
43	37	42	47	54	63
31	36	40	44	45	52
30	43	46	43	46	67
30	41	38	50	57	54
37	36	36	54	58	68
28	41	40	46	56	62
34	38	40	44	46	61
32	38	43	45	45	65
36	42	34	48	47	48
31	35	44	33	51	55
27	35	42	45	46	65
35	38	37	49	50	56
32	38	40	54	50	57
33	28	39	33	42	54
26	37	43	51	53	62
36	45	49	51	67	52
33	40	46	50	40	70
36	36	35	39	57	59
38	40	41	45	49	63
34	32	40	44	47	60
30	44	42	38	57	71
28	34	44	45	62	67
27	32	36	51	50	60
39	38	34	51	43	47
31	46	34	48	56	66
36	42	36	49	62	47
34	38	39	50	44	61
29	26	41	61	53	64
33	36	33	52	58	54
31	44	40	44	56	63
28	31	40	53	58	68
37	40	38	43	53	62
29	36	31	49	62	61
32	44	34	40	54	61
37	37	44	41	43	58
36	35	40	48	51	56
33	37	52	44	50	68
33	34	39	46	50	71
33	36	42	50	62	49

36	36	41	45	57	53
35	39	40	48	48	70
32	44	45	49	45	60
32	35	41	44	49	57
39	40	38	44	44	68
28	39	41	42	64	70
30	31	38	42	54	49
37	35	33	48	62	58
37	39	52	46	49	57
30	40	46	42	61	49
32	34	37	42	47	49
26	26	40	54	54	71
31	43	40	40	53	40
37	32	49	52	49	53
30	45	42	43	57	55
33	44	34	51	49	60
34	41	38	45	56	66
29	40	35	37	58	46
37	39	39	54	61	73
29	37	39	44	43	54
34	43	36	51	52	75
28	42	42	52	62	60
26	40	45	41	46	55
32	36	38	46	48	49
38	42	41	41	53	63
33	38	42	52	62	54
32	44	43	43	56	69
40	33	52	56	50	53
40	38	37	52	48	63
32	37	42	51	52	56
32	38	34	48	51	65
34	36	49	46	58	62
42	34	43	54	45	58
38	35	48	48	52	62
36	38	49	38	56	48
29	37	43	53	46	51
32	35	39	47	62	49
29	38	47	45	55	58
28	41	51	43	55	70
36	41	42	46	45	58
30	35	50	50	53	64
35	38	48	51	45	44
33	42	30	61	48	52
32	33	35	45	45	61
27	42	35	41	63	47
35	27	39	36	54	55
36	38	39	46	46	62
26	30	44	46	40	64

30	36	47	53	58	60
30	37	45	45	55	63
30	32	36	44	67	59
29	34	38	43	46	52
35	39	36	40	46	67
29	35	38	43	35	49
37	31	44	47	59	50
30	45	45	44	49	51
33	36	55	40	64	66
37	31	44	49	54	68
30	35	42	42	48	47
31	40	39	43	56	61
35	36	48	38	49	55
45	38	47	46	48	62
31	30	33	54	53	60
32	36	35	44	51	62
34	35	41	48	54	56
31	39	49	41	53	58
28	33	39	48	48	61
31	39	53	41	57	61
32	30	33	44	57	68
33	44	39	53	61	56
31	38	31	46	53	57
28	37	41	49	49	66
38	35	41	50	59	61
33	35	45	59	49	65
36	41	40	39	59	56
36	33	44	42	55	47
24	39	45	48	46	55
36	34	37	51	45	71
38	38	44	40	51	71
29	36	50	44	53	57
34	41	34	38	46	59
31	37	34	59	49	66
30	38	46	48	55	67
26	29	42	52	60	60
32	33	36	52	52	67
31	33	42	55	47	54
30	38	39	46	51	82
35	41	42	50	52	54
28	38	39	50	47	61
35	40	40	50	52	64
30	27	43	48	52	70
31	35	38	47	57	55
36	33	47	42	61	62
31	34	40	40	62	57
38	41	39	49	49	66
40	29	49	46	56	51

39	43	40	43	62	55
41	38	39	47	54	59
33	42	41	48	44	69
33	38	34	52	49	59
36	40	36	41	60	70
32	41	43	45	49	61
39	39	36	44	64	61
36	39	49	47	53	68
32	35	46	44	53	45
36	39	43	54	48	70
31	38	37	45	47	51
27	42	44	49	57	60
37	32	43	46	53	55
31	32	35	49	52	66
32	32	37	36	55	62
33	43	37	51	53	69
29	38	40	49	52	61
34	33	41	48	55	68
26	44	45	41	51	62
32	38	37	46	53	59
28	28	45	48	32	60
31	48	48	36	54	58
37	36	38	49	57	57
33	44	40	41	46	59
37	35	42	47	41	54
37	39	43	46	46	52
29	40	39	47	54	55
30	38	48	42	36	68
33	43	45	46	44	56
33	36	48	44	60	56
32	32	30	51	55	70
30	35	39	39	42	71
30	42	34	38	53	57
36	39	42	53	69	63
32	39	44	44	45	49
30	40	41	34	52	61
35	41	44	39	50	63
30	32	41	45	50	56
37	32	39	44	47	51
38	33	44	50	56	58
35	35	40	40	57	63
30	31	36	46	48	49
32	39	41	43	47	55
36	33	44	42	63	61
33	36	44	57	49	54
31	40	40	50	49	61
30	34	39	44	49	58
33	39	31	53	54	53

31	39	39	50	60	65
34	32	41	40	50	56
34	42	33	53	47	57
27	37	36	47	51	70
30	36	30	48	49	68
28	35	29	50	59	66
26	33	40	45	44	58
29	32	45	41	50	58
26	38	35	47	50	60
31	39	41	45	53	61
29	38	41	50	46	71
37	46	39	33	52	60
31	39	43	52	62	63
35	38	46	51	55	50
30	41	30	53	58	60
31	43	40	32	56	65
33	46	36	48	57	54
28	32	40	54	51	58
40	35	38	52	53	58
29	31	37	53	47	60
29	38	45	37	42	63
34	45	43	44	56	67
38	41	45	34	48	70
37	39	41	53	52	54
28	38	45	42	47	58
32	25	36	50	56	55
33	39	57	54	62	61
30	31	38	47	48	64
32	39	43	36	50	56
39	33	33	51	51	61
33	41	33	49	42	45
28	31	40	51	52	64
33	37	49	47	54	58
30	36	36	44	55	59
35	39	43	37	52	72
34	30	45	39	48	58
29	35	29	44	53	56
29	36	38	37	47	67
26	37	31	50	56	65
32	33	47	36	46	59
36	31	38	48	52	60
30	36	43	56	52	53
39	36	44	51	49	60
34	31	34	47	60	65
33	41	47	39	63	60
34	36	42	54	50	57
37	39	41	52	56	56
34	30	38	51	51	51

30	37	32	51	51	61
31	38	44	52	63	63
31	35	43	42	50	59
30	38	43	44	54	59
35	30	35	42	58	54
33	40	41	51	48	56
36	42	42	44	63	58
24	39	42	47	55	49
36	32	35	53	46	66
40	34	44	44	41	57
32	38	40	46	52	50
35	29	39	45	38	63
31	29	43	53	50	64
26	40	38	39	49	50
37	35	38	46	47	65
33	32	41	44	54	52
37	49	46	52	60	79
34	30	45	54	57	63
25	40	29	48	52	66
38	43	38	43	45	69
29	33	36	50	56	61
27	35	41	42	57	65
41	37	39	43	57	58
27	40	38	47	49	50
34	31	35	44	60	54
28	36	46	51	56	51
31	34	41	40	47	65
33	37	35	41	62	70
34	37	34	44	56	62
35	48	38	43	59	55
33	29	38	47	41	60
28	41	44	41	53	68
31	42	39	40	59	60
33	46	46	49	45	63
31	36	41	54	58	60
34	32	41	42	50	50
35	32	48	46	46	62
41	39	42	57	44	64
38	36	41	45	53	70
29	35	41	41	38	62
36	39	40	47	52	49
33	44	41	56	57	59
38	44	41	44	56	52
35	35	36	51	61	65
38	37	41	43	58	63
33	43	40	49	54	56
33	39	38	45	47	55
35	35	41	48	49	56

36	35	43	37	52	52
35	36	32	41	46	60
33	36	38	43	57	61
27	36	33	48	56	66
30	35	43	47	49	67
37	26	40	56	63	61
35	38	47	52	57	68
27	43	41	56	56	65
36	41	33	48	62	49
33	39	46	49	51	50
38	37	42	39	60	48
30	37	35	49	43	56
38	37	46	50	58	71
34	41	39	43	48	66
31	40	37	56	54	52
33	33	35	44	52	65
31	41	37	44	59	57
33	41	45	47	54	69
31	44	42	47	38	62
39	42	38	41	35	58
30	39	41	41	60	54
34	48	46	48	47	57
38	38	45	42	51	63
30	38	47	35	41	56
33	34	40	49	43	58
29	38	35	51	54	70
32	38	45	49	61	62
34	34	31	48	57	62
40	30	42	54	47	57
28	35	41	47	55	61
30	33	46	47	44	52
34	40	50	58	55	57
29	29	49	45	47	60
34	35	38	37	48	52
32	39	42	53	42	59
28	35	41	36	67	70
29	40	45	44	54	67
28	43	47	47	41	66
34	41	39	47	66	64
39	39	48	49	46	47
36	30	35	44	63	62
29	42	51	44	57	48
26	37	40	48	61	52
33	39	47	45	52	54
30	34	38	42	44	51
33	37	44	41	52	61
38	45	47	45	45	60
29	35	43	53	53	60

33	39	49	41	56	57
29	42	43	41	43	63
34	32	44	43	36	56
32	39	39	41	56	45
35	37	36	39	45	70
29	37	42	52	60	59
32	39	40	48	46	56
34	36	43	46	43	54
26	39	38	44	55	61
26	37	39	52	50	64
34	28	42	44	52	54
30	44	47	32	52	57
33	32	38	43	48	60
32	39	39	46	50	66
34	39	34	42	54	39
30	37	36	50	52	53
33	41	37	52	60	69
26	39	36	44	62	50
37	37	39	46	62	65
39	45	39	50	53	57
36	31	38	46	62	72
30	37	47	48	64	70
32	39	39	40	52	64
30	31	39	49	46	70
31	34	41	39	53	60
32	39	42	48	51	58
33	41	47	42	49	51
36	38	38	47	41	60
38	28	37	43	63	64
31	27	53	39	52	58
37	37	36	46	51	56
28	36	46	44	41	64
36	49	34	47	57	60
29	33	40	54	48	66
31	39	42	48	49	57
34	29	35	35	60	58
34	36	42	45	59	56
30	34	37	49	58	63
36	35	48	38	52	71
32	30	34	51	49	60
32	42	46	34	46	62
33	36	32	49	52	52
34	33	37	49	53	59
33	33	41	46	63	58
38	41	37	47	46	58
32	32	35	59	52	65
37	38	38	46	56	49
32	41	49	46	48	58

36	37	37	47	56	58
31	29	40	49	49	56
32	34	49	40	59	61
34	31	42	47	65	60
36	37	38	47	53	59
35	36	42	48	59	62
34	46	35	47	49	65
30	44	47	47	42	57
31	33	36	47	56	65
35	41	41	41	53	62
33	35	40	36	41	55
32	29	38	50	53	60
31	34	46	39	42	56
39	42	40	45	51	65
30	42	48	54	50	59
40	43	49	48	45	72
27	35	42	57	51	61
42	33	40	45	45	72
33	34	36	48	51	62
35	43	39	42	49	68
37	41	42	45	51	62
36	41	35	41	62	49
26	25	43	49	57	65
25	38	46	42	54	53
28	39	37	40	58	65
33	42	41	45	57	58
34	35	42	54	49	57
38	38	46	47	67	66
40	32	47	50	54	59
29	29	34	40	56	53
39	38	33	39	46	63
35	37	35	48	51	55
31	40	41	52	48	62
34	45	33	42	54	61
34	36	38	45	52	60
27	37	55	47	47	55
31	30	41	41	43	44
35	35	42	47	52	57
39	43	49	54	45	60
38	34	39	55	57	46
39	33	42	55	46	63
34	38	44	36	41	60
34	37	42	47	44	53
26	34	43	45	47	63
30	39	38	44	42	50
28	35	41	41	54	63
30	39	41	52	55	68
38	35	43	41	56	54

30	38	39	50	50	57
31	37	45	38	62	64
40	40	34	47	48	49
38	33	39	52	40	48
35	41	51	47	50	52
36	40	42	45	48	55
27	40	41	44	47	56
35	41	40	46	38	53
34	41	39	46	56	60
29	26	47	46	56	64
26	41	37	52	60	63
37	36	44	57	49	65
34	36	31	42	48	53
29	35	43	42	48	53
30	35	37	32	49	59
26	40	36	48	48	67
39	42	35	57	50	60
36	36	36	45	44	43
31	40	40	53	57	72
32	30	41	48	36	62
38	31	45	42	47	54
28	34	39	44	51	60
36	39	43	36	54	41
30	33	38	36	55	61
35	36	39	42	54	62
31	30	36	48	38	51
38	31	37	41	51	68
26	42	53	44	54	68
38	35	33	43	46	68
32	34	37	40	59	65
36	36	49	36	57	56
32	39	41	52	48	70
36	39	45	43	49	57
30	39	38	37	55	57
37	44	37	51	46	60
34	40	50	41	43	62
32	41	52	53	56	51
36	41	39	44	49	44
33	40	43	42	40	58
33	37	37	46	60	61
29	35	55	42	45	49
25	27	40	56	46	45
30	47	50	47	51	70
32	34	46	47	49	66
31	30	38	52	46	62
31	39	48	47	51	54
36	36	38	34	48	59
34	37	52	40	47	67

33	34	38	48	47	52
33	44	43	41	46	62
32	42	46	52	50	56
32	37	34	50	57	64
35	40	45	52	47	62
29	41	44	48	46	75
32	42	44	55	56	62
37	31	35	42	54	67
30	44	46	37	56	51
34	32	40	38	54	75
35	34	38	44	55	65
29	38	44	44	55	68
36	34	42	45	55	59
27	42	35	47	58	58
29	39	40	41	59	53
35	31	45	30	50	53
30	41	34	44	58	67
32	41	47	42	69	68
42	30	40	48	50	55
34	41	38	42	60	54
40	39	35	45	51	62
29	35	42	42	56	53
35	35	40	53	53	45
31	31	45	48	54	54
30	40	43	49	45	57
32	36	38	47	52	55
37	42	39	28	52	50
29	32	37	40	47	51
31	33	36	38	49	60
36	45	41	45	49	66
33	38	35	44	49	59
42	29	41	49	48	66
38	39	43	55	47	60
32	37	41	42	51	66
31	39	35	39	39	50
35	24	40	41	60	63
34	39	35	34	47	57
33	38	48	48	59	59
29	47	45	32	52	69
36	34	36	50	49	57
32	34	44	38	44	55
27	47	42	41	34	70
28	38	33	50	47	53
35	35	43	41	51	52
31	35	45	58	51	63
40	45	39	50	41	68
39	42	48	48	53	64
34	40	44	48	50	65

42	30	47	55	54	65
36	39	42	48	53	61
33	35	41	48	54	68
33	33	45	42	58	57
33	34	49	49	49	55
29	43	34	53	59	56
43	41	40	36	53	68
35	43	53	50	50	53
38	37	40	51	54	52
36	27	29	45	51	64
32	45	39	49	61	58
33	44	41	47	54	59
33	39	38	45	55	61
32	28	39	53	64	44
31	45	40	45	53	67
29	48	28	47	59	57
34	40	47	44	51	69
35	39	41	43	55	58
34	33	36	42	58	62
41	43	36	48	45	66
31	37	48	39	54	61
30	39	39	38	48	50
27	37	49	44	54	60
28	36	38	50	47	61
40	36	39	55	56	60
26	36	39	46	53	67
34	34	45	50	53	50
36	34	42	43	51	63
34	41	44	54	61	63
32	39	34	42	56	63
30	33	41	51	58	56
37	29	44	43	54	53
29	34	43	49	57	54
32	47	35	44	59	48
36	34	47	39	47	62
38	38	42	47	44	61
31	39	54	49	55	65
32	33	46	48	56	49
28	34	44	52	56	68
33	36	35	48	47	52
36	36	42	48	45	53
34	36	40	48	50	66
33	45	43	44	47	68
40	42	40	39	55	62
32	37	33	48	61	69
35	43	38	54	61	62
35	39	47	46	57	63
37	41	33	41	64	56

30	27	38	43	57	69
29	41	43	42	52	58
40	38	44	36	45	67
27	40	40	53	61	51
27	30	34	43	54	64
33	32	46	53	43	51
36	42	39	56	55	57
39	34	48	37	55	52
30	36	41	58	45	67
33	42	40	50	58	63
30	32	38	51	56	57
33	34	38	37	51	58
30	40	32	36	44	58
34	39	40	46	52	53
41	36	47	45	56	50
35	43	38	43	61	67
31	43	49	59	45	64
30	38	44	51	58	65
35	38	49	52	56	53
34	35	48	45	49	52
31	27	34	46	49	50
32	36	36	59	48	69
24	42	41	42	57	59
26	37	41	57	50	50
37	40	44	45	45	56
36	39	37	43	48	50
26	41	38	48	55	56
31	33	32	51	59	52
30	34	42	48	46	50
35	44	43	49	55	61
36	36	37	48	55	49
34	39	38	50	64	57
29	31	35	42	57	62
32	38	39	51	53	62
36	40	45	52	56	68
33	42	39	48	53	54
36	43	42	62	56	62
37	35	33	44	50	68
29	39	36	32	47	63
36	34	40	50	45	68
33	45	46	51	47	46
32	41	46	53	52	60
30	37	47	43	47	56
33	39	45	45	55	57
41	27	37	42	51	54
25	43	45	51	51	61
27	38	50	43	50	51
40	41	46	49	60	61

32	37	42	44	44	53
31	41	47	46	65	57
25	37	38	51	43	68
30	36	37	42	50	59
36	29	49	46	41	56
38	46	38	35	56	53
35	29	40	50	55	51
28	40	43	41	51	59
33	33	45	50	53	60
32	30	38	41	53	60
41	37	44	30	53	66
34	40	44	41	58	39
33	30	41	40	51	71
30	36	37	51	48	55
30	37	43	57	63	58
24	36	48	54	48	63
38	36	39	43	50	59
30	38	37	60	49	57
34	36	47	57	42	59
30	44	35	42	52	61
44	36	40	43	55	56
34	32	42	44	57	58
33	31	34	37	44	61
37	37	43	49	45	50
37	35	49	54	55	55
27	37	41	56	45	54
35	34	42	52	48	57
32	38	40	44	56	62
32	39	37	38	48	59
34	37	46	40	58	57
33	30	43	46	55	52
29	38	40	40	61	58
34	32	44	41	43	41
29	36	36	33	42	56
44	33	47	49	57	59
30	37	44	48	48	53
30	40	42	36	58	57
36	40	46	41	55	69
32	36	40	42	57	52
34	31	36	38	56	58
36	34	43	45	46	56
22	35	42	50	61	55
30	32	38	47	59	63
34	31	37	51	52	57
34	33	47	44	51	51
28	37	45	41	51	58
43	42	43	53	57	60
32	39	43	40	56	51

39	38	45	42	53	50
30	31	41	42	51	66
33	33	40	34	67	66
31	31	45	51	57	69
32	43	43	40	58	52
32	39	36	45	43	57
35	44	42	42	55	47
36	34	32	52	58	60
32	42	35	36	67	58
26	45	41	52	57	61
29	49	44	58	57	51
29	37	42	42	52	63
32	42	46	47	54	74
38	35	49	42	48	60
35	33	27	41	49	55
37	39	37	52	46	54
29	31	32	52	54	65
30	40	45	39	51	53
34	32	40	42	47	57
31	37	45	40	52	52
38	27	37	42	57	70
29	37	37	46	59	66
36	33	44	46	59	57
29	32	43	53	63	58
34	39	40	48	41	57
38	31	38	48	52	66
39	34	38	48	48	60
34	34	45	54	51	60
35	31	48	46	47	59
31	35	32	49	55	62
27	46	37	52	56	63
29	39	44	43	60	60
29	44	42	43	50	50
32	39	44	40	56	70
32	38	45	43	54	59
30	40	46	48	47	52
26	45	38	51	57	70
27	40	39	49	56	52
34	42	39	42	55	59
38	40	46	33	48	60
34	41	37	56	59	54
35	35	38	44	42	61
31	40	36	44	44	55
33	41	37	39	46	61
29	29	36	41	44	51
35	30	39	46	57	63
33	30	47	50	46	58
28	40	46	56	47	52

34	31	41	46	55	52
36	38	35	37	43	53
37	39	46	39	52	59
29	33	31	45	53	57
26	34	43	42	42	62
33	34	42	48	49	69
34	33	45	51	49	53
41	41	41	47	56	64
36	37	52	56	56	47
37	39	41	35	45	65
27	36	45	44	49	67
32	47	50	40	59	53
30	39	45	38	46	57
30	38	42	47	56	72
31	33	39	47	52	61
34	38	37	44	49	49
34	38	47	45	40	60
29	39	46	53	51	72
30	40	44	43	46	66
33	37	37	42	61	54
26	39	37	54	56	62
38	30	42	53	51	61
36	34	39	41	52	50
33	38	42	44	54	57
35	40	32	51	57	65
31	30	45	46	55	52
37	42	44	35	53	53
31	41	45	51	48	66
25	37	48	44	59	59
37	44	42	40	57	62
33	35	41	51	55	51
34	31	36	48	43	48
35	33	44	38	44	51
35	40	35	52	58	54
34	47	43	45	48	64
32	45	40	45	37	71
31	36	37	42	53	66
36	41	48	51	50	58
26	34	44	52	54	63
40	36	38	46	47	62
26	39	33	48	50	59

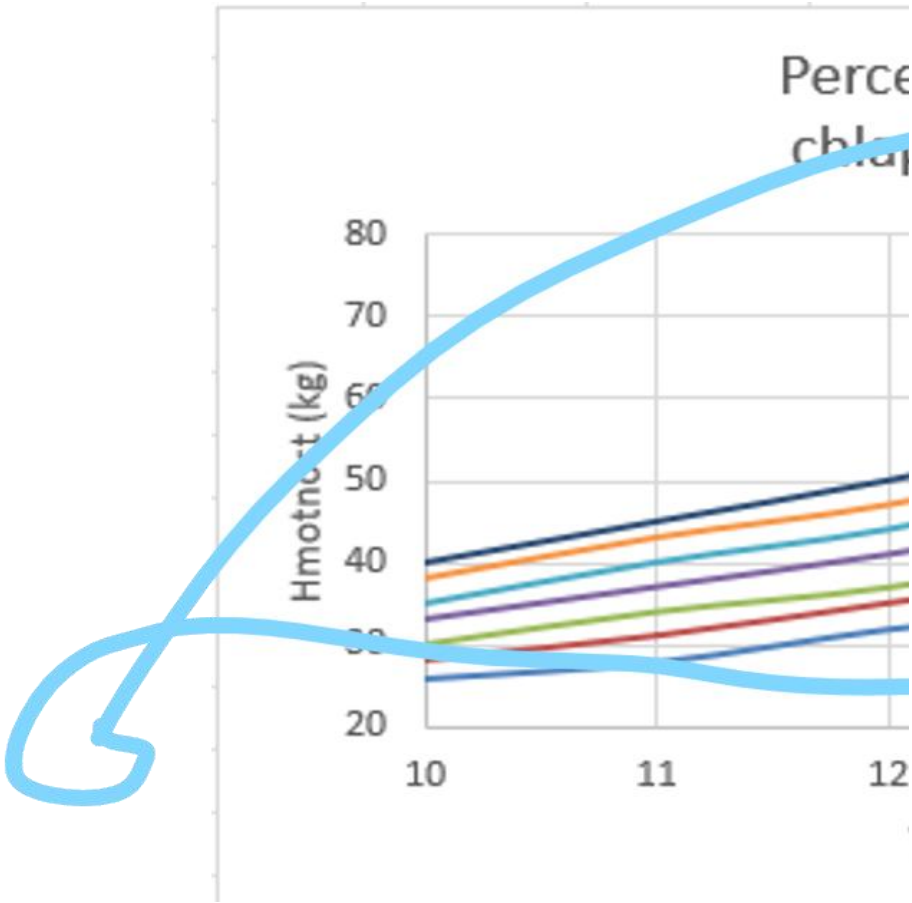
Příklad pro seminář 09:

V tabulce vlevo jsou zaznamenány hmotnosti chlapců ve

1) Na základě těchto dat vytvořte tabulku popisných čís

2) Na základě těchto dat vytvořte percentilový diagram

3) Vyberte si jeden sloupec a vytvořte pro něj tabulku č
grafické znázornění. Jaký tvar vám to připomíná?

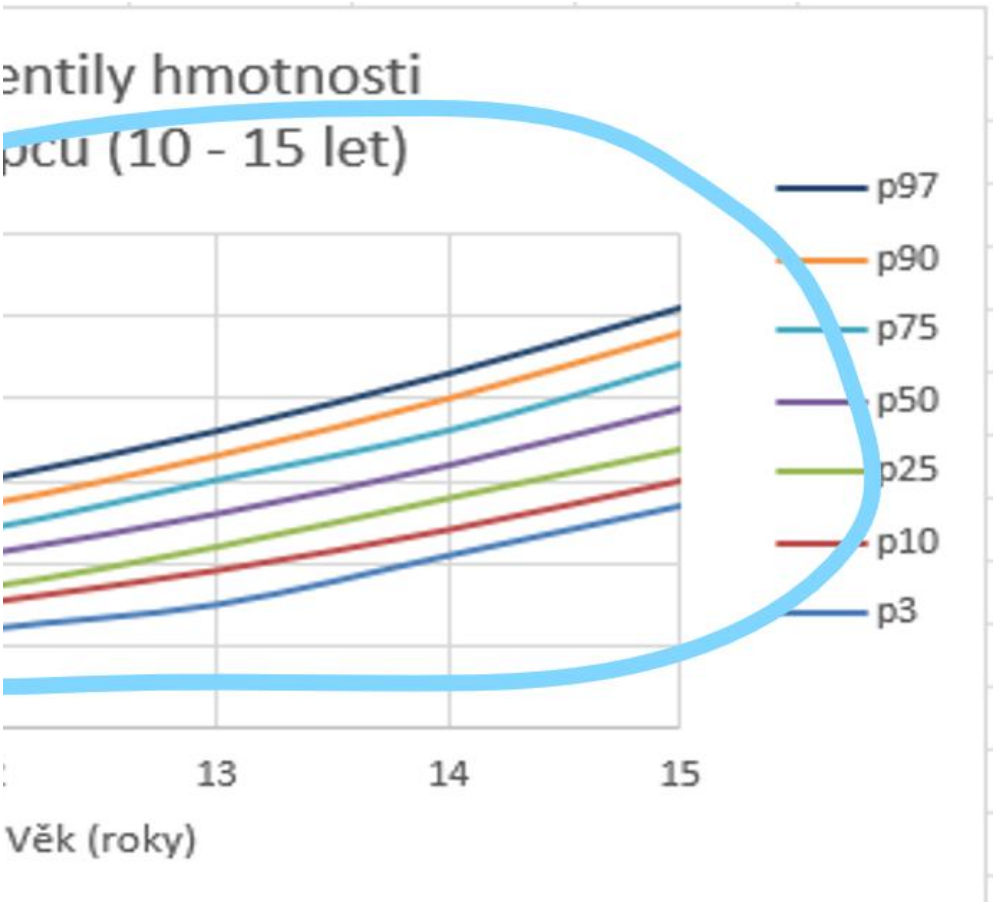


e věku od 10 (sloupec x_10) do 15 let (x_15).

elných charakteristik (viz obrázek vpravo).

podle vzoru na níže přiloženém obrázku.

etností (zvažte, zda bodových nebo intervalových) a jejich



Charakteristika	Funkce	x_10
Rozsah souboru	POČET()	1000
Výběrový průměr	PRŮMĚR()	32,828
Výběrová směrodatná odchylka 1/(n-1)	SMODCH.VÝBĚR.S()	3,7937855
Výběrový rozptyl 1/(n-1)	VAR.S()	14,392808
Minimum	MIN()	22
Dolní kvartil	PERCENTIL.INC(;0,25)	30
Medián	MEDIAN()	33
Horní kvartil	PERCENTIL.INC(;0,75)	35
Maximum	MAX()	45
Rozpětí	MAX()-MIN()	23
Šikmost	SKEW()	0,147656
Špičatost	KURT()	-0,117818

	x_11	x_12	x_13	x_14	x_15
	1000	1000	1000	1000	1000
	37,111	40,866	45,945	51,915	59,089
551	4,483389318	4,931974084	5,531054833	6,100080818	6, 869931
881	20,10077978	24,32436837	30,59256757	37,21098599	,4715505
	24	26	28	32	39
	34	37	[illegible]	[illegible]	54
	37	41	46	52	59
	40	44	50	56	64
	51	57	62	69	82
	27	31	34	37	43
5513	-0,107660476	0,084535037	-0,026129571	-0,073470503	-0,0712116
3594	-0,157690773	-0,203201537	-0,025307268	-0,108080317	-0,167890

5
5
37
53