

The Hazards of the Calendar.

In the last issue of BDD, Eran Raviv fetched our attention on the particular sequence of the years 5775, 5776, 5778 and 5779 in which the first day of Pessah, i.e. Nissan 15 is a Saturday. In other words the sequence of the years 5776, 5777, 5779 and 5780 begin on a Monday. We note also that the sequence of the years 5771, 5772, 5774 and 5775, which began on Thursday and the sequence of the years 5760, 5761, 5763 and 5764, which began on a Saturday. We see that the reproduction of the weekday of the first day of Rosh ha-Shannah four times in a series of five consecutive years is a rare phenomenon but it is not exceptional. By using the method proposed by Eran Raviv it is easy to calculate the probability of occurrence of these events in their different manifestations.

A. Rosh ha-Shannah on Thursday 4 times in five consecutive years.

We have represented the different possibilities of occurrence of this event on a table (fig 1) of 61 lines that Eran Raviv amiably placed at our disposal. We read on the first column of this table the different lines of the cycles and on the 6th column the number of cycles, in the period of the Jewish calendar, of each line concerned. It is easy to calculate that the number of cycles satisfying the condition in the period of 36288 cycles of the period of the Jewish calendar is 16100 cycles. We have thus a probability of 0.44367 or $1 / 2.25$. Thus, on average, 1 cycle out of 2.25 cycle presents this phenomenon and the event occurs on average all the $2.25 * 19 = 42.82$ years.

B. Rosh ha-Shannah on Monday 4 times in five consecutive years.

We have represented the different possibilities of occurrence of this event on fig 2. We calculate that the event occurs in 6888 cycles out of the 36288 cycles of the period of the Jewish calendar. The probability of the event is $0.1898 = 1 / 5.27$. Thus, on average, 1 cycle out of 5.27 presents this property and the event occurs on average once all the 100.10 years.

C. Rosh ha-Shannah on Saturday 4 times in five consecutive years.

We have represented the different possibilities of occurrence of this event on fig 3. We calculate that the event occurs in 6888 cycles out of the 36288 cycles of the period of the Jewish calendar. The probability of the event is $0.1898 = 1 / 5.27$. Thus, on average, 1 cycle out of 5.27 presents this property and the event occurs on average once all the 100.10 years.

D. Rosh ha-Shannah on the same day 4 times in five consecutive years.

The probability of this event is the sum of the different probabilities $0.44367 + 0.1898 + 0.1898 = 0.8233 = 1 / 1.2146$. This event occurs once all the 1.2146 cycles or all the 23.08 years.

E. Rosh ha-Shannah on Thursday 6 times in 8 consecutive years.

We note on fig. 1 that this property is achieved during the cycles of the lines 36 and 41. During the whole period of the Jewish calendar, 9 cycles satisfy this condition. The event occurs once in 76,608 years on average. It can be shown that the first occurrence of this event will be after 1888 cycles = 35872 years, during the 1889th cycle in the years 8, 9, 11, 12, 14 and 15. This cycle corresponds to the second molad of the line 36.

If we examine the period 1900 – 2100 we note the following particular sequences: 1912, 1913, 1915 and 1916: Rosh ha-Shannah was on Thursday.

1928, 1929, 1931 and 1932: Rosh ha-Shannah was on Saturday.
 1999, 2000, 2002 and 2003: Rosh ha-Shannah was on Saturday.
 2010, 2011, 2013 and 2014: Rosh ha-Shannah was on Thursday.
 2015, 2016, 2018 and 2019: Rosh ha-Shannah will be on Monday.
 2034, 2035, 2037 and 2038: Rosh ha-Shannah will be on Thursday.
 2061, 2062, 2064 and 2065: Rosh ha-Shannah will be on Thursday.

לוח ס"א ראשית - נבולות 'מפורתים'																			
שנה	שנה במחזור																		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
מס' יום	שעה	חלק	בחלקים	הקירות	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1	1	0	408	26328	1065	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג
2	1	5	333	31653	540	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
3	1	7	870	34350	298	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
4	1	9	204	35844	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
5	1	9	227	35867	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
6	1	11	741	38541	2438	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
7	1	22	1051	50731	4	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
8	1	22	1074	50754	299	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
9	2	0	408	52248	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
10	2	2	922	54922	539	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
11	2	5	379	57619	1899	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
12	2	14	152	67112	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
13	2	14	175	67135	298	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
14	2	15	589	68629	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
15	2	18	23	71303	540	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
16	2	20	560	74000	1065	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
17	3	1	485	79325	833	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
18	3	5	333	83493	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
19	3	5	356	83516	4	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
20	3	5	379	83539	829	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
21	3	9	204	87684	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
22	3	9	227	87707	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
23	3	11	741	90381	1903	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
24	3	20	537	99897	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
25	3	20	560	99920	534	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
26	3	22	1074	102594	299	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
27	4	0	408	104088	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
28	4	2	922	106762	1903	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
29	4	11	718	116278	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
30	4	11	741	116301	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
31	4	14	175	118975	833	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
32	4	18	23	123143	1605	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
33	5	1	485	131165	298	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
34	5	2	899	132659	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
35	5	2	922	132682	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
36	5	5	356	135356	4	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
37	5	5	379	135379	829	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
38	5	9	204	139524	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
39	5	9	227	139547	1899	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
40	5	18	0	149040	539	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
41	5	20	537	151737	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
42	5	20	560	151760	534	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
43	5	22	1074	154434	299	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
44	6	0	408	155928	1605	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
45	6	7	870	163950	833	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
46	6	11	718	168118	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
47	6	11	741	168141	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
48	6	14	175	170815	1903	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
49	6	22	1051	180331	4	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
50	6	22	1074	180354	829	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
51	0	2	899	3059	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
52	0	2	922	3082	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
53	0	5	356	5756	4	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
54	0	5	379	5779	834	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
55	0	9	227	9947	1065	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
56	0	14	152	15272	539	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
57	0	16	689	17969	295	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
58	0	18	0	19440	4	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
59	0	18	23	19463	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
60	0	20	537	22137	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה
61	0	20	560	22160	833	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה

Figure 1: Rosh ha-Shannah begins on Thursday, four times in five consecutive years.

לוח ס"א ראשים - גבוהת "מפורתיים"																							
גבוהת האפיונים		שנה במחזור																					
יום	שנה	חלק	בחלקים	הקירות	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	1	0	408	26328	1065	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
2	1	5	333	31653	540	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
3	1	7	870	34350	298	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
4	1	9	204	35844	5	בשה	זחא	גכז	בשה	זשג	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
5	1	9	227	35867	535	בשה	זחא	גכז	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
6	1	11	741	38541	2438	בשה	זחא	גכז	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
7	1	22	1051	50731	4	בשה	זחא	גכז	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
8	1	22	1074	50754	299	בשה	זחא	גכז	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
9	2	0	408	52248	535	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
10	2	2	922	54922	539	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
11	2	5	379	57619	1899	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
12	2	14	152	67112	5	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
13	2	14	175	67135	298	בשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
14	2	15	589	68629	535	גכה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
15	2	18	23	71303	540	גכה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
16	2	20	560	74000	1065	גכה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
17	3	1	485	79325	833	גכה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
18	3	5	333	83493	5	גכה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
19	3	5	356	83516	4	גכה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
20	3	5	379	83539	829	גכה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
21	3	9	204	87684	5	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
22	3	9	227	87707	535	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
23	3	11	741	90381	1903	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
24	3	20	537	99897	5	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
25	3	20	560	99920	534	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
26	3	22	1074	102594	299	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
27	4	0	408	104088	535	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
28	4	2	922	106762	1903	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
29	4	11	718	116278	5	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
30	4	11	741	116301	535	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
31	4	14	175	118975	833	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
32	4	18	23	123143	1605	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
33	5	1	485	131165	298	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
34	5	2	899	132659	5	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
35	5	2	899	132682	535	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
36	5	5	356	135356	4	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
37	5	5	379	135379	829	הכז	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
38	5	9	204	139524	5	השא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
39	5	9	227	139547	1899	השא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג
40	5	18	0	149040	539	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
41	5	20	537	151737	5	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
42	5	20	560	151760	534	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
43	5	22	1074	154434	299	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	גכה	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
44	6	0	408	155928	1605	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
45	6	7	870	163950	833	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
46	6	11	718	168118	5	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
47	6	11	741	168141	535	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
48	6	14	175	170815	1903	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
49	6	22	1051	180331	4	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
50	6	22	1074	180354	829	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
51	0	2	899	3059	5	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
52	0	2	922	3082	535	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
53	0	5	356	5756	4	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
54	0	5	379	5779	834	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
55	0	9	227	9947	1065	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
56	0	14	152	15272	539	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
57	0	16	689	17969	295	זשג	זחא	גכה	זשה	זשג	זחא	גכה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
58	0	18	0	19440	4	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
59	0	18	23	19463	535	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
60	0	20	537	22137	5	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז
61	0	20	560	22160	833	בחג	השא	גכז	בשה	זחא	גכז	בשה	זשה	זחא	זשה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז	בחה	זשג	הכז

Figure 3: Rosh ha-Shannah begins on Saturday four times in five consecutive years.