HEBREW DATING

Nachum Dershowitz

Edward M. Reingold

CALENDARS

- Gregorian
- Julian
- Hebrew
- Islamic
- Persian
- Chinese
- Hindu

HEBREW CALENDAR

- Lunisolar
- Days begin at sunset
- 19-year leap-year cycle
- Years given "anno mundi"

LUNISOLAR

- Lunar Months
- Solar Years (Average)

19-YEAR LEAP-YEAR CYCLE

- Determines leap months
- *Not* a cycle for dating!

YEARS GIVEN "ANNO MUNDI"

- Used since Middle Ages
- "Era of Creation" varies
- Seleucid era sometimes used
- Millennial year omitted in Hebrew

CONCEALED YEARS

לקהלות הקדש שמסרו נפשם על קדשת השם יהיזכרם ברוך

5760 – התשם

AMBIGUOUS DATES Letter from Ahad haAm

ר"ח כסלו תרנ"ב.

NEW MOON Kislev [5]652

- Which day of the two-day new moon?
- Presumably the second day, which is the first of Kislev, rather than the last of Heshvan
- That is, December 2, 1891

הגאון הגדול השתעשעו עמו ברזין דאורייתא וגם מורי הגאון הגדול מוה"ר יצחק שמעלקיש ז"ל אבד"ק לבוב אמר אלי פעם אחת בעת שהייתי אצלו מאיר לעב וויא נעמט מען דיין שווער צינט איך דארף איבערשמיסען א ענין עמוק בנידון עגונה אחת ונתן לי אז עשרה רייניש שאשלח לחותני הה"ג ז"ל שיבוא וכן עשיתי ודפקתי ט"ג ובא והיו אצלי שני ימים ודברו מזה הענין כל השני ימים ושמח מאוד הרב הגאון ז"ל ואמר אז שבירר הלכה הזו לאמתה ושבע עונג רב מזה לכן למותר ליקח הסכמות על זה הספר וגם הקדמה למותר מחמת הוצאת הדפוס וכל מי שילמוד בזה הספר בטח ישבע עונג רב ויתנו לי יישר כח גדול ובפרט שאני נותן המעות ואין בדעתי לעשות מזה מסחר רק לטובת נשמת חותני הה"ג ז"ל אני מדפים את חידושיו ומבקש אני מכל הלומדים שיקחו את הספר הזה כדי שיוכלו בניי היקרים שיחיו להוציא לאור את החלק השני על הש"ם כי לא נדפם כעת רק עד מסכת כתובות והמחיר יעלה רק כפי החשבון של הוצאת הדפסה. והנני אומר לפעלא טבא יישר יהי רצון שנזכה ללמוד וללמד ולשמור ולעשות מתוך נחת והרחבה וכל מי שיקח את הספר הקדוש הזה בטח יהי׳ לעונג ולשמירה בתוך ביתו כי חותני הרב הגאון ז"ל למד תורה"ס לשמה והי׳ מגזע היחוס מנכדי רש"ל ז"ל ומגוע בעל הלבושים ולמעלה בקודש ונהג את עדתו בעיר מאגרוב יותר מעשרים שנים ואח"כ נתקבל לעיר איזיראן בשנת תרנ"ד והי׳ בשם עד יום פטירתו כ"ג אלול תרנ"ט וחידש בשם הרבה חידושים ויש ממנו לאלפים קונטרסים אשר יגע לעת זקנתו וחבל על דאבדין בעת רעש המלחמה למאות קונטרסים והנני חותם בכל הברכות ובברכה המשולשת בתוה"ק יברכך וכר יאר וכר׳ ישא וכר׳ עד שלום דברי המצפה לישועת כלל ישראל לטובה ולברכה בב"א והמברכם בכל טוב. הק׳ מאיר רוקח מקאזלוב חופ״ק מארניפאל.

הנאון הגדול סיני ועוקר הרים הבקי בנגלה ובנסתר כש"ת מוה"ר יוסף אלטר עפשטיין ז"ל בעה"מ ספר "גנזי אבד"ק בעלז וגם בנו ש"ב אדמו"ר הגאון הקדוש צדיק יסוד עולם וכו' מוה"ר ישכר דוב זצלל"ה מבעלזא הקדמה על הספר הזה והנה לדעתי אך למותר כי די עדותו של כ״ק אדמר״ר הרב הקדוש זצללה״ה מבעלוא שנתן הסכמתו ועדותו שכוונתו לשמים וזאת ראיתי בעצמי בעת שהייתי סמוך על שלחנו שלא מש מתוך אהלה של הקדושים למד בלילה אחר חצות וכתב החידושים שלו מיד תיכף בשעת הלימוד והי׳ חסיד גדול ולא דיבר שום דבר בטל ולמד תורה ברבים עם תלמידיו ועם בניו היקרים לא מש פומיה מגרסא אפילו רגע אחד והגאונים הגדולים שהיו בימיו היו אוהבים אותו ופלפלו עמו הרבה הנאון הגדול ר' שלמה קלוגער ז"ל אהבו מאד ודיבר עמו הרבה בהלכה ונתן לו הורמנא ואמר רק לאברך כזה שהוא בקי בש"ם ובפוסקים צריכין ליתן הורמנא ולא לזולתו גם הגאון הגדול מוה"ר יוסף שואל ז"ל נאטינזאהן אבדיק לכוב השתעשע עמו בהלכות ואמר עליו שהוא מעין מתגבר והוא צנא מלא ספרא גם צדיקי דורנו

on teen made NEW YORK 7, N. Y.



הנות הדרושים על כל השים המנלה כל הנסתה ופוחת כל הנפחם יפונה עיני הבפים ברברי רשי זול ורברי התוכפות ומדרשוא ומהדשול ומהרים זול החוד ולקבי אה הבריהם ככנלת נקיה בסברא ישרה ובשלפול להוציא דבר ה' לאנגהו מאת הותני הנאק האבהי הרב השאור הגרול מה"ר יוםף אלמור עפשמיין זיל שהיי דב ואבריק מאגרים ואזיראן נין ווכר להגאון הקרוש ור נהשן צבי וצללהיה אברוק קאלימטא ולמעלה בקורש וכר הנאין הקרוש מהר"ם ישה בעל הלבושים וצללה ה:

יובא לכית הופוס ע"י בני הרב הצדיק הפצורפים ובר מוה"ר ביאיך דוכות שלוטיא ארבריר בהתאולום שיתיי היי נחת. לטוכת נשסת זקינם הרב הנאון המחבר ניל:



ברפוס ד׳ נמע קראנענבערג

SEFER GINZEJ JOSEF

כל הרוצה להשיל הספר הזה יפנה על האדרעה, הואת: Rabin Majer Rokach Tarnopol (Malepolska)

Druk, N. KRONENBERGA, Bilgoraj wojew, Lub. (Poland) 1932

יום ג' תרומה תרצ"ב

- Tuesday
- Weekly reading is *Terumah*
- Year is [5]692

• February 9, 1932

CONVERSION OF DATES

- Pitfalls
- Resources
 - Books
 - Electronic

PITFALLS

- Start of the day
- What year is it?
- Which calendar is it?
- No short cycle of date repetition between Hebrew and civil dates
- Erroneous calendars
- Erroneous tables
- Buggy software

START OF THE DAY

- Gregorian/Julian days start at midnight
- Hebrew/Islamic days start at sunset
- Hindu days start at sunrise

WHAT YEAR IS IT?

Civil year starts January 1...

...now

But...

...in parts of Europe has started variously on March 1, March 25, Easter, September 1, or Christmas!



SWEDISH AMBIVALENCE

- 1699 changed to Gregorian, so in 1700 February had 28 days
- But, in 1712 February had 30 days
- 1753 changed to Gregorian (again!)

Februarius

Bollemanadt



Ofen up 7: 37. acb. 4. 23. Dig 9/ 28 natt. 14/ 32.

Bamal Sipi.			Moa 6	-
ro Brigita	Marie		11	
2 e.Constellade	e mer	& 8 madert	12 .	
af Pilafius	myt.	Winter.	13.	
Dm Dwell	tod) D	graket, Watih	13/24.	N
4 5 18 . E. E.	0.	7/24.6	14.	
ga Maatha	- Make	ABaver 1	15	
66 Porothea.	. Bank	1.	16	
7 (Richardus	The H	Onco -	17	
8 d Belena	XX	华德。	18	
9 40 Martor	er XX	11/46.	. 19	
10 Y Arellowing	MASS	200	20	
Om the 10	Jung	frur Wrafen. 2	5 I. W	Ċ.
no ceasi	0,483	Diftinge-	21.	
12 a Eulafra	Sie	@ 12/28 e.		÷
13 b Dlicephorus	S Me	E & Wilder	1 23	
			The second second	

baar Dagar. 10 110 6/39. neb. 9/30. Dag. 10/32. tim. 9. 13/28. 14 c Bolentin 24 Ir De jafria 25 16e Sultana Broft/ 26 17 f Caparus Om Alebefarna i Bingarben/Matth. 20/ # 18 Ochfung. Cac Concordio 28 19 a Sufanna CE C 12/58. 4. 200 Toochim 10 000 21 (Benedicius 40 25(an / 1 2 22 d Bletor Mbrmader /3 2本 23 e Leriuliang ex 24 f Matthias A Ralt'/ Om fora banda Cabes 219. Bue: 8/4. 26 Bictoria - 25 0 12/ 7. 4. 27 a Leimber 28 b Romanns 23 offadigt 9 29 Conffor 30 6 2 110 Pin D:

CYCLE OF REPETITION

- For Hebrew/Gregorian calendars, cycle is over 14 *billion* years!
- 19- or 247-year cycles are only approximate

19 Year Cycle No.	Hebrew Year	Calendar Number	Days in Year	Day of Week	Western Year	1st	mencement of Tishri regorian)	19 Year Cycle No.	Hebrew Year	Calendar Number	Days in Year		Western Year	1st	mencement of Tishri regorian)
		,	355	Sa	1952*	20	Sep		5747	6	355	Sa	1986	4	Oct
	5713	6	383	Th	1953	10	Sep		5748	5	354	Th	1987	24	Sep
	5714	12		Tu	1954	28	Sep		5749	9	383	Mo	1988*	12	Sep
	5715	3	354	Sa	1955	17	Sep		5750	6	355	Sa	1989	30	Sep
	5716	6	355	Th	1956*	6	Sep		5751	5	354	Th	1990	20	Sep
	5717	11	385	Th	1957	26	Sep		5752	8	385	Mo	1991	9	Sep
	5718	5	354		1958	15	Sep		5753	2	353	Mo	1992*	28	Sep
	5719	9	383	Mo	1976	1)	оср		5754	4	355	Th	1993	16	Sep
200	4/15/	,	255	c.	1959	3	Oct		5755	10	384	Tu	1994	6	Sep
302	5720	6	355	Sa Th	1960*	22	Sep		5756	1	355	Mo	1995	25	Sep
	5721	5	354	Mo	1961	11	Sep		5757	14	383	Sa	1996*	14	Sep
	5722	9	383	Sa	1962	29	Sep								
	5723	6	355	Th	1963	19	Sep	304	5758	5	354	Th	1997	2	Oct
	5724	5	354	Mo	1964*	7	Sep	,,,,	5759	1	355	Mo	1998	21	Sep
	5725	8	385		1965	27	Sep		5760	13	385	Sa	1999	11	Sep
	5726	2	353	Mo	1966	15	Sep		5761	7	353	Sa	2000*	30	Sep
	5727	11	385	Th	1967	5	Oct		5762	3	354	Tu	2001	18	Sep
	5728	5	354	Th	1968*	23	Sep		5763	13	385	Sa	2002	7	Sep
	5729	1	355	Mo	1969	13	Sep s		5764	6	355	Sa	2003	27	Sep
	5730	14	383	Sa	1909	1	Oct		5765	12	383	Th	2004*	16	Sep
	5731	5	354	Th		20	Sep		5766	3	354	Tu	2005	4	Oct
	5732	1	355	Mo	1971 1972*	9	Sep		5767	6	355	Sa	2006	23	Sep
	5733	14	383	Sa		27	Sep		5768	12	383	Th	2007	13	Sep
	5734	4	355	Th	1973	17	Sep		5769	3	354	Tu	2008*	30	Sep
	5735	1	355	Mo	1974	6	Sep		5770	6	355	Sa	2009	19	Sep
	5736	13	385	Sa	1975		Sep		5771	11	385	Th	2010	9	Sep
	5737	7	353	Sa	1976*	25 13	Sep		5772	5	354	Th	2011	29	Sep
	5738	10	384	Tu	1977	15	Sep		5773	2	353	Mo	2012*	17	Sep
					1070	2	Oct		5774	11	385	Th	2013	5	Sep
303	5739	1	355	Mo	1978	2			5775	5	354	Th	2014	25	Sep
	5740	6	355	Sa	1979	22	Sep		5776	8	385	Mo	2015	14	Sep
	5741	12	383	Th	1980*	11	Sep		7110	321					
	5742	3	354	Tu	1981	29	Sep	305	5777	2	353	Mo	2016*	3	Oct
	5743	6	355	Sa	1982	18	Sep	50)	5778	5	354	Th	2017	21	Sep
	5744	. 11	385	Th	1983	8	Sep		5779	8	385	Mo	2018	10	Sep
	5745	5	354	Th	1984*	27	Sep		5780	1	355	Mo	2019	30	Sep
	5746	9	383	Mo	1985	16	Sep		7700	•					

5781 7 353 Sa 2020* 19 Sep 5823 5 354 Th 2062 5 Oct

תשס"ג 2002-2003

Transmus E	N	2	2	7	ח	1	ש	N	2	10	7	7	1	ש	N	1	λ	7
SEPTEMBER	CT	2	3	10	לה מסמדות מסמדות	כט ערב ראש השנה	א ראט השנה	8 1 1 1 1 1	9 ؞	10	U III	12	13	14 n	ט עד	ום כיפור	וא 17	18
OCTOBER			1 כה	2	3	4	5 00	6	7	8	9	10	11	12	יום ניפור דעם האפון דעם האפון	14 n	15	16
NOVEMBER					8	1	2	3 no	4	5	6 ×	7	8	9		11	12	13
DECEMBER	1	2 D c'nger	3 no no rages	4 000 n' nuten	5 2	6 א ר'תטיכה	7	8	9	10	11	12	1'					
JANUARY 03				1	2	יחטיפה א* 3	4 ×	5	6	7	8	4		Į,	3			0
FEBRUARY				New Jersey	17		1 00	2	3 ×	4	1			λ				II
MARCH					25		1 10	2	3	5		1	(T	00		ות	20
APRIL			1	2	3 N	4	5	6	7		\mathbf{l}'	7		Ī	3		1	4
MAY					1 UD HITT EGIST *	2	3 ×	4	5	6 10	(]		<u>.</u> }	رار درار			ייי זור
JUNE	1	2	3	4 7 1777817 DIVIN	5	6 I	7	8	9	10	1	,5	h				e e	
JULY			1	2	3	4	5	6	7	j			Д,				4	^
AUGUST						1	2	3	Ø.	9	1	ל ט ניום משקה באב	8	9 יא	10	11 11	12	13
SEPTEMBER		1	2	3	4	5	j	Ø,	d	6	10	חשיקה באב 11 יך	12	13	14	15 n'	16	17
OCTOBER				1	?	Ø.	9	1	30	.7	8	9	10	11	טז	13 ין	14	15

תחזית שנתית

ח	1		ש	N	2	λ	7_	ħ	1	ש	N	1	7	7	ח	1	ש	N		
19	20) [21	10	23	24 D'	25	26	כא התשתה המ	28	29	30 TD	31						2002	אלול-תשרי
17	18	8 1	19	20	21	22	23 TI	24 n	25	26	27	28	29	30 D	31					תשרי-חשון
14	1		16 ''	17	18	19 7'	20	21	22	23 n'	24	25	26 כא	27	28	29	30			חשון-כסלו
19	20) 2	21	22	23 D'	24	25	26 כא	27	28	29	30 כה	31							כסלו-טבת
16	1	7	18	19	20	21	22	23	24 כא	25	26	27	28	29	30	31			2003	טבת-שבט
13	14	4	15 21	16 TI	17 10	18	19 T	20	21	22	23 NO	24	25	26 D	27	28				שבט-אדר
13	_	4	15 יא	16	17	18	19	20	21	22 n	23	24	25	26	27	28 TD	29 no	30	31	אדר-ניסן
17	_		19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30 no						ניסן-אייר
1:		6	17	18	19		21	22	23 כא	24	25	26		28	29	30	31			אייר-סיון
19			21 כא	22	23	24 TD	25 no	26	27 D	28	29	30			The same	X				סיון-תמוז
17	Г	8	19	20 820	רא	22	23	24	25 no	26	27	28	29 _N	30						תמוז-אב
1		5	16	17	18	19 כא	20	21 22	22 TD	23 ab	24	25	26	27	28	29 N	30	31		אב- אלול
18 K		9	20	21 TD	22 כה	23	24	25 no	26	27	28	29	30							אלול- תשרי
10	61	7	18	19	20	21 co	22	23	24 no		26	27 _×	28	29	30	31				תשרי-חשון

September, 1993

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
Delr	ina hnolog	ies	1	2	3	4
	6 Letter Day	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16 • Rosh Hashanah	17 CRownship Day Rosh Hasharah	18
9 • Roth Hashanah	20	21	22	23	24 • American Indian Day	25 • York Kippur
26	27	28	29	30		

BUGGY SOFTWARE

- Excel and other spreadsheets take 1900 as a leap year
- * U.S. Naval a servatory web site had be wrong dates for Passover for several years
- Gau formula (often d in naïve software) is prob natic

RELIABLE TABLES

- Spier's Comprehensive Hebrew Calendar
- Reingold & Dershowitz's Calendrical Tabulations
- Schram's Kalendariographische Und Chronologische Tafeln
- Wüstenfeld & Mahler's Vergleichungstabellen Zur Muslimischen Und Iranischen Zeitrechung Mit Tafeln Zur Umrechnung Orient-christlicher Ären

SPIER

2003	SU	N M	ON	TUE	WED	THU	FR	SAT		SUN	MON	TUE	WED	THU	FRE	SAT	SABBATH	_	E70
											-					ani	SAUDATH	_	576
E P	21	1 2	22	23	24	2	5 26	27		. 24	25	26	27	28	29	1 20	Rosh Hashar		
S	28	2 9	29	30	1	2				10.00				20	20	Rosh		an I	
	20	•		30		- 4	3	4		Rosa	3 Fast ah Gedaliah	4	5	6	7	8	Haazinu Shuvah (12)		Ξ
W W	5	-	6	7	8	9	10	11	00	Hashan 9	an Gedalian	11	12	13	14	10			S
- 00	12		•							-	Kippur			13	14	15 Succet	Succoth I		20
C T 0	12		3	14	15	10	17	18		16 Succes	17	18 Hamoed	19	20	21 Hosa	22 Shemir	Shemini Atze	reth	
0	19	2	0	21	22	23	24	25	200		Hamoed 24	Hamped 25	Hamoed 26	Hamoed 27	Rabba 28	Atzeret	h		
	9.0		_				and and	Mary's		23 Simhat Torah	h 24	20	20	21	20	29	Bereshith* C	2)	
	26) 2	"	28	29	30	31	1	-	30	1	2	3	4	5	6	Noah		
2	2	1	3	4	5	6	7	8	20	7	8	9	10				ver		=
60										•	0	9	10	11	12	13	Lech L'cha		ES
EM	9	1	U	11	12	13	14	15	-	14	15	16	17	18	19	20	Vayera		-
OVE	16	1	7	18	19	20	21	22	0.8	21	22	23	24	0.5	00				×
×										41	22	23	24	25	26	27	Haye Sarah*		Z
	23	2	4	25	26	27	28	29		28	29	30	-1	2	3	4	Tol'doth		
	30	61	nd	2	3	4	5	6	2.0	5	6	7		•		olala o			
œ							_			9	0	-	8	9	10	11	Vayetze		~
8 5	7	8		9	10	11	12	13	-	12	13	14	15	16	17	18	Vayishlah		3181
Œ	14	1	5	16	17	18	19	20	3.5	19	-			-					<
3										19	20	21	22	23	24	25 Hanukah	Vayeshev* (5)		
DEC	21	2	2	23	24	25	26	27	•	26	27	28	29	30	1	2	Mikketz (6)		
004	28	29	9 :	30	31	1	2	3	20	Hanukat 3	Hanukan	Hanukah	Hanukah		Hanukah	Hanukah			-
								•		3	4	5	6	7	8	9	Vayiggash		m
~	4	5		6	7	8	9	10	-	10	11	12	13	14	15	16	Vayhi 02		8
UA	11	12	2 1	13	14	15	16	17		10 Fast Tebeth 17	40	40	00						I
×								••	-	17	18	19	20	21	22	23	Shemoth*		
-	18	19) ;	20	21	22	23	24	\leftarrow	24	25	26	27	28	29	101	Vaera (1)		
	25	26		27	28	29	30	31	.20			de				. 0			
			315				00	31	-	2	3	4	5	6	7	8	Во		SH
	1	2	7	3	4	5	6	7		9	10	11	12	13	14		Beshallah		E 8
>	8	9	1	0	11	19	12	14	. 8 .		10-		120	76.00	σ.,	Ham. Asar	Shirah		A
A		•	•		••	••	10	**	-	16	17	18	19	20	21	22	Yithro		
RUA	15	16	1	7	18	19	20	21	-	23	24	25	26	27	28	29	Mishpatim		
8	22	23	9	4	25	26	97	28									Shekalim* (0, 4	(1)	
=		-0	-		20	20	41	40		30	1	2	3	4	5	6	Terumah		
	29	1		2	3	4	5	6	-	7	8	9	10	11	12	13	Tetzavveh		>
=	7	8		9	10	11	12	19		121.			- 10	Fast Esther	000		Zachor (0)		-
	•	0			.0	11	12	13	-	14 Purim	15 Shushan	16	17	18	19	20	Ki Tissa Parah (0)		30
MAR	14	15	1	6	17	18	19	20	22,	21	Purim	23	24	25	26		Vayakhel-Pekuc	le*	
_	21	22	0		1	0.5	00				000			20	20	21	Hahodesh (0)		
	21	42	2	3	24	45	26	27		28	29	1	2	3	4	5	Vayikra		
	28	29	3	0 3	1	1	2	3	-	6	7	8	9	10	11	40	Izav		×
		700	193	F 7		9	17 21	clossin			(12) Ind	0		10	-11	12	Haggadol (0)		S

104	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	81399	SUN	MON	TUE	WED	THU	FRI	SAT	SABBATH	5764
=	4	-		-													0104
00	4	5	6	7	8	9	10	48.	13	14	15 Pesah	16 Pesah	17	18 Hot Hamoed	19	Hol Hamoed Pesah	21 2
A	11	12	13	14	15	16	17	\leftarrow	20	21 Pesah	22 Pesah	23	24	25	26	Shemini*	91 2
	18	19	20	21	22	23	24	100	27	28	29	-30	1	2	3	Tazria Metzora (0)	
	25	26	27	28	29	30	1	\leftarrow	4	5	6	7	8	9	10	Ahare Kedoshim (8)	8 3
MAY	2	3	4	5	6	7	8	•	11	12	13	14	15	16	17	_	2
-	9	10	11	12	13	14	15	\longleftrightarrow	18 Lag Baomer	19	20	21	22	23	24	Behar* Behukkotai (0)	
	16	17	18	19	20	21	22	\leftarrow	25	26	27	28	29	esf s	2		
	23	24	25	26	27	28	29	\leftarrow	3	4	5	. 6	Sharpott	8	9	Naso	2
	30	31	1	2	3	4	5		10	11	12	13			16	Behaalot'cha	Y A
N	6	7	8	9	10	11	12	\leftarrow	17	18	19	20	21	22	23	Shelah L'cha*	
=	13	14	15	16	17	18	19		24	25	26	27					
	20	21	22	23	24	25	26		-1	2	3	4	5	6			
	27	28	29	30	1	2	3		8	9	10	11	12	13			7
_	4	5	6	7	8	9	10	.	15	16	17	18	19	0,5-0			ž.
=	11	12	13	14	15	16	17		22	23	Tammur 24	25	26	27	28	Mattoth*	2.0
					22		2.2		29	1	2	3	4	5	-50	Dougsim	
					29				7	8	9	10	11	12		Vaethanan	5008
	1	2	3	4	-	6	7	←	14	15	16	17	18		20	Nahamu Ekev	
ST	8	9	10	11	12			↔	21	22	23	24	25		27		
9	15				19				28	29	30	1	2		0	01 11	
2	22								5	6	7	8	9				
	29			1	2		4		12	13	14	15		17			E
	5				9			€→	19	20	21	22	23	24	95	Nitzavim (0)	9 =
	Ĭ		e Pos		8						E-		0.2		20	Vayelech	

SPIER

	27	28	29	30	1	2	3	\longleftrightarrow	8	9	10	11	12	13	14	Balak	I A
ULY	4	5	6	7	8	9	10	E CONTRACTOR OF THE CONTRACTOR	15	16	17 Fast	18	19	20	21	Pin'has (10)	×
(1-10 (1-10)	11	12	13	14	15	16	17	\longleftrightarrow	22	23	24	25	26	27	28	Mattoth* Mase (11)	17
	18	19	20	21	22	23	24	\longleftrightarrow	29	1	2	3	4	5 0	6	Devarim Hazon	
	25	26	27	28	29	30	31	\longleftrightarrow	7	8	Fast	10	11	12	13	Vaethanan Nahamu	A B
											16						

			EGOF		8		RE.	ISO	JULIAN					EBRI	200			Mode					INES		r.	Term Term			COPTI			ETHI	OPIC /1997	
		_	2004		-		84	WEEK	DAY	-		24.0	-	54/57	_	F-3	Cat	E	_	Circ		_	-	Shen	_		-		20/17 Mon			7.00.75.761	n Sa	
100	iun Mon			Thu	Fri	Sat	7 -	(Mon)	(Sun noon)		3	Mor	Tue		Thu	Fri 8	Sat 9			500	Mon	8			ri Sa 1 12			1.0	-			-	3 24	7
-	8 29	_	31	III.	2	3	_8		2453002	7	1.5	4		6					H 12	12	14	120-		17 1		100	1726 1726	25		2010	1 10	9:30	1	1
2004	4 5	6	0	8	9		540	2	2453009	TENETH	10	11	12	13	14		16		MONTH Gal-Ni	3.2					5 26	2.50		2	water and her	4	-	6 d		
	1 12		14	0	16		告	3	2453016		17	18	19	20	21	1	23	法	2	20				to be seen	_		# 2	9				91	4 15	
- 1	8 19	20			23		1.05	4	2453023		24	25	26	27	28	29	1	Sub Sub	- 5	47			30		2 3		10 E	1		-	19 2		1 22	11.9
2	15 26				30	-	- 8	5	2453030	2 4	2	3	- 4	5	6	.7	8	D	Shife		5	6	7	terror r		description of		23						24
	1 2	3	4	5	0		60	6	2453037	SHEWI	14500	10	11	12		14			ON SE	11				15"1		13-		13.5	24	25	26 2			-
8	8 9		11	12	0		3:40	7	2453044		16	17	18	19	20		22			18					3 24	1		30	1 1	-			5 6	
	5 16		18	19		21	20	8	2453051		23	24	25	26	27		29	200		25	26		_		1 2	15.00	18 E	1.	8	-33	10 1	3 3		13
	2 23	24	25	26	27	0	324	9	2453058	1	30] 1	2	3	4	5	6	결포	ITH 2	3	4	5	6	0.00	8 9	Postal	M -	14		***		8 1		3 1
2	19 1	2	3	4	5		7	10	2453065	ADAR S7764	7	8	9	10	11		13	8	MON Anh-S		1000				5 16	46.63		21			24_2		6 27	
2009	7 8	9	10	11	12	0	21.0	11	2453072	5 5	100	15	16	17	18		20			17	18				2 23		a.	28	29	30	1	200	3 4	
8	4 15	16	17	18	19		1	12	2453079		21	22	23	24	25	26	27	· ·		24	25	26	27		9 30	4.8	UZBNOTE UZB	5	6	7		9 1		
2	1 22	23	24	25	26	27		13	2453086		28	29	1	2	3	4	5	10 10	Dig.	1	2	3	4	13	6 7		BRA	12			15 1		7 18	
1	D 29	30	31	1	2	3	22	14	2453093	5 1	6	7	8	9	10	11	12	Til.	MONTH Shifts	8	9	10	11	12 1	3 14			19					4 25	
	40	6	7	8	9	1.0	11.03	15	2453100	BTGA	13	14	15	16	17	18	19		2000年	15	16	17	18	19 2	0 21	Sign		26	27	28	29 3	-	1 2	
00	1 0	13	14	15	16	17	346	16	2453107		20	21	22	23	24	25	26	P.S.	1,5	22	23	24	25	26* 2	7 28		100 S	3	1 4	5	6	7	8 9	4
1	8 .	20	21	22	23	24	E.	17	2453114		27	28	29	30	1	2	3	Mon		29	1	2	3	4	5 6	. Se	ARM 171	10	11	12	13 1	4 1	5 16	4
2	25 26	•	28	29	30	1	17:32	18	2453121	= -	4	5	6	7	8	9	10	100	H S	7	8	9	10	11 1	2 13	1	-	17	18	19	20 2	1 2	2 23	
	2 3	0	5	6	7	8	200	19	2453128	STEA STEA	11	12	13	14	15	16	17		MONT JAB-S	14	15	16	17	18 1	9 20	龍口		24	25	26	27 2	8 2	98 30	1
1000	9 10	0	12	13	14	15	E	20	2453135		18	19	20	21	22	23	24	#		21	22	23	24	25 2	6 27			1	2	3	4	5	6 7	
	6 17	18		20	21	22	24.5	21	2453142		25	26	27	28	29	1	2	PAR HA		28	29	30	1	2	3 4	28	至。	8	9	10	11 1	2 1	3 14	
	23 24			0	28		75	22	2452240		3	4	5	6	7	8	9	To de	2.4	5	6	7	8	9 1	0 11	20	52 52	15	16	17	18 1	9 2	0 21	8
- 10	30 31	1	2	0	-4		A	23	2453156	STIN	10	11	12	13	14	15	16		ENG!	12	13	14	15	16 1	7 18	Subver Subsection	-	22	23	24	25 2	6 2	7 28	
ď	6 7	8	0	10	11		8	24	2453163		17	18	19	20	21	22	23		2.7	19	20	21	22	23 2	4 25	9.8		29	30	1	2	3	4 5	
3008	3 14	15	16		18		200	25	2453170		24	25	26	27	28	29	30	6		26	27*	28	29	30	1 2			6	7	8	9 1	0 1	1 12	
	0 21	100	0.0	24	0		4=	26	2453177		1	2	3	4	5	6	7	The Lates	w	3	4	54			8 9		PAGN 1771	13	14	15	16 1	7 1	8 19	1
- 1	27 28		30	1	0	3	-8	27	2453184	N	8	9	10	11	12	13.	14	OF PR	OHUN-	10	11	1000			5 16	20,86	-	20			23 2		5 26	31
F	4 5	6	7	8	0	10	8.	28	2453191	STRAILE	15	16	17	18	19		21		2 4	17			20		2 23	1100		27			30	-	2 3	
2001		- 43			10	-	_ 55	29	2453198	B.	22	23	24	25	26		28	2		2.4			27		9 1	900		4	5	6	7	9 5	9 10	
	11 12	13	14	15	10	24	10	30			29	1	24	3	4	5	6	Tuthul Str	esal	2	3	A	5	6	7 8	9 m	48	11	12	13			6 17	
- 1	8 19					24	===	100	2453205		7	8	9	10	11		13	3世	MONTH 6	9	10	11			4 15	2.0	-	18	1575	20		2 2		
H	O 26		28	29	30	-	18,05	31	2453212	W STB4	100	- 88	0.05			-17.72		45	MOM		4500				1 22			25			28 2			H
	1 2	3	4	5	6		25	32	2453219	- 10	15.5	15	16	17	18		20			10					8* 29	200		2					7 8	ê
8	8 9	10	11	12	13		1	33	2453226		21	22	23	24	25		27	95		23	24	25	26	-			# 1	9		4	9.50	least a		
	5 0	17		19	20		122	34	2453233		28	29	30	1	4	3	4	38		30	1	2	3	4	5 6		1728	100			177			
- 1	22 O	24	25	26	27	28	0.12	35	2453240	1 3	5	6	7	8	9		11	4	CHT 7	7	8	100	033		2 13	5.4		16					1 22	m
1	29 0	31	I	2	3	4	22	36	2453247	H 19		13	14	15	16	17			NOW AND A	1 500	W. 5.33				9 20	24	1000	23	24	25	26 2		8 29	4
*	5 0	7	8	9	10	11	1570	37	2453254		19	20		22	23	24		132		21	7	23	24		6 27		EPAG.		1	2	3	_	5	-
2004	12 13		15	16	17	18	50	38	2453261		26	27	28	29	1	1115	3	5		28	29	1	2	3	4 5		3	2		4	5		7 8	
1	19 20	•	22	23	24	25	9 15:53	39	2453268	E 9	4	5	6	7	8	9	10	P.	E 4	6	7	8	9	10	1 12	0.0	1721	9	10	11	12 1	13 1		
1	26 27	O	29	30	1	2	110	40	2453275	TUSHUL	11	12	13	14	15	16	17	1	MON	13	14	15	16		8 19	1	4	16	17	18	19 3	20 2	1 22	
	3 4	5	3	7	8	9	100	41	2453282		18	19	20	21	22	23	24	10		20	21	22	23	24 2	25 26	可見	01	23	24	25	26 2	27 2	8 29	E
1001	10 11	12	13		15	16	24	42	2453289		25	26	27	28	29	30	1	and and		27	28	29*	30	1	2 3	-		30	1	2	3	4	5 6	1
	17 18	19	0	21	22	23	22	43	2453296	100	2	3	4	5	6	7	8	8	2 5	4	5	6	7	8	9 h 10	No.	# -	7	8	9	10 1	11 1	2 13	F
			27	0	29	30	310	44	2453303	Mines Sprin	9	10	11	12	13	14	15		IL Colo	11	12	13	14	15 1	6 17	800	3 5	14	15	16	17 1	8 1	9 20	1

			GR	EGO 200	rian 4			Phase	ISO WEEK	JULIAN DAY					EBRE 34/57	100 Car.			No.			
	Sun	Mon	Tue	Wec	Thu	Fri	Sat		(Mon)	(Sun noon)		Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Ed	Sat			Sun	M
	28	29	0	31	131	2	3	ic Id	1	2453002		3	4	5	6	7	8	9		100	6	
k	4	5	6	0	8	9	10	1549	2	2453009	TEVETH	10	11	12	13	14	15	16		Sci-Will	13	T.
MAUME	11	12	13	14	0	16	17	E #	3	2453016	E P	17	18	19	20	21	22	23	750	5 3	20	2
	18	19	20		22	23	24	21:05	4	2453023		24	25	26	27	28	29	1	市会市の		27	21
	25	26	27	28	0	30	31	5 650	5	2453030		2	3	4	5	6	7	8	45	三重	4	
	1	2	3	4	5	0	7	9	6	2453037	SHEWIT	9	10	11	12	13	14	15		MONTH 1	11	E
5 -	8	9	10	11	12	0	14	7 13:40	7	2453044	-	16	17	18	19	20	21	22		-	18	12
FEBRUART ZDD4	15	16	17	18	19	0	21	12	8	2453051		23	24	25	26	27	28	29	12		25	21
œ	22	23	24	25	26	27	0	63 123 424	9	2453058		30	1	2	3	4	-5	6	201 777 10P	2.5	3	
	29	1	2	3	4	5	0	など	10	2453065		7	8	9	10	11	12	13	1	MONTH 2	10	1
F -	7	8	9	10	11	12	0	五品	11	2453072	800 M	14	15	16	17	18	19	20			17	1
HARCH 2004	14	15	16	17	18	19	0	21:01 4 22:41	12	2453079		21	22	23	24	25	26	27	100		24	2
	21	22	23	24	25	26	27		13	2453086		28	29	1	2	3	4	5	diligiting ans		1	
	0	29	30	31	1	2	3.	23:48	14	2453093	= -	6	7	8	9	10	11	12	1	100	8	
1	4	0	6	7	8	9	10	118	15	2453100	HISAN 5704	13	14	158	16	17	18	19		LESP MONTH?	15	ϵ_{1i}
2 8	1.1	78	1.5	14	18	12	177	母。	12	3453107	2001	20	21	22	72	24	35	26	100	3	22	3

1	PER	SIAN 1	1000	TRO /138		MIC	AL)					11111	LUN /206							100	S0L/ 192				200	ISLA		4	RON /142	OMIC 5	AL)		Julian ¹ (Sen)				EGOR 2004	1			
	Sur	Mon	Tue	Wer	i Ti	m	Fri	Sat		Sur	1 Mo	n Tue	Wer	Thu	Fri	Sat		Su	n Mor	1 Tue	Wed	Thu	Fri	Sat		Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	100	-	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	
	7	8	9	10	11		2	13		5	7	8	- 8	9	10	11	48	13	14	15	16	17	18	19	8	4	5	6	7	8	9	01	952	28	29	30	31	1	2	3	П
200	14	15	16	17	18	3 1	9	20	PAUSHA	12	13	14	15	16	17	18	1925	20	21	22	23	24	25	26	AL-0A 1424	11	12	13	14	15	16	17	200	4	5	6	70	8	9	10	N
- 44	21	22	23	24	25	5 2	16	27	2 "	19	20	21	22	23	24	25		27	28	29	1	2	3	4	1	18	19	20	21	22	23	24	SE	11	12	13	140	15	16	17	8
	28	29	30	1	2	1	3	4		26	27	29	30	1	2	3	Œ w	5	6	7	8	9	10	11		25	26	27	28	29	1	2		18	19	20	21	22	23 2	24	ı
1382	5	6	7	8	-	1	0	11	5 o	4	5	6	7	8	9	10	MAG 192	12	13	14	15	16	17	18	HI.	3	4	5	6	7	8	9	春秋	25	26	27	28	29	30	51	1
1382	12	13	14	15	16	5 1	7	18	MAGHA	11	11	12	13	14	15	16		19	20	21	22	23	24	25	142	10	11	12	13	14	15	16	2000	1	2	3	4	5	6	7	1
	19	20	21	22	23	3 2	4	25		17	18	19	20	21	23	24		26	27	28	29	30	1	2	à	17	18	19	20	21	22	23	48	8	9	10	11	12	13	14	ŀ
	26	27	28	29	30)	1	2		25	26	27	28	29	30	1	S S	3	4	5	6	7	8	9		24	25	26	27	28	29	30		15	16	17	18	19	20 2	21	1
	3	4	5	6	7	7	8	9	20 KA	2	3	4	5	6	7	8	PHÁLGUAL 1925	10	11	1.2	13	14	15	16		1	2	3	4	5	6	7	Bo	22	23	24	25"	26	27 2	28	1
1380	10	11	12	13	14	1 1	5	16	288	9	10	11	12	13	14	15		17	18	19	20	21	22	23	BLAM	8	9	10	11	12	13	14	224.4	29	1	2	3	4	5	6	
	17	18	19	20	21	1 2	12	23	-	16	17	18	19	20	21	22		24	25	26	27	28	29	30	145	15	16	17	18	19	20	21	是於	7	8	9	10	11	12	13	
	24	25	26	27	28	3 2	19	11		23	24	25	26	28	29	30		1	2	3	4	5	6	7	=	22	23	24	25	26	27	28		14	15	16	17	18	19	20	
	2	3	4	5		5	7	8		12	" 2	3	4	4	5	6	TRA	8	9	10	11	12	13	14		29	1	2	3	4	5	6	300	21	22	23	24	25	26	27	1
1383	9	10	11	12	13	101	4	15	£	7	8	9	b 10	11	12	13	CHAP	15	16	17	18	19	20	21	95 vs	7	8	9	10	11	12	13	egasus	28	29	30	31	1	2	3	1
	16	17	18	19	20) 2	1	22	CHANT	14	15	16	17	18	19	20	989.84	22	23	24	25	26	27	28	145	14	15	16	17	18	19	20	養器	4	5	6	7	8	9	10	1
	23	24	25	26	27	7 2	18	29	7	22	23	24	25	26	27	28		29	30	1	# 2	3	4	5		21	22	23	24	25	26	27		EI.	^e 12	13	14	15	16	17	
		31	1	2	7	3	4	5		29	30	1	2	3	4	5	SE SE	6	7	8	9	10	11	12		28	29	30	1	2	3	4	& in	18	19	20	21	22	23	24	1
en	6	7	8	9	10) 1	1	12	190 -	6	7	7	8	9	10	11	WESTAKHA, T-10%	13	14	15	16	17	18	19	- 10	5	6	7	8	9	10	11	1000	25	26	27	28	29	30	1	
1380	13	14	15	16	17	7 1	8	19	AMENDEA 2001	12	13	15	16	17	18	19	-	20	21	22	23	24	25	26	FALS	12	13	14	15	16	17	18	50	2	3	4	5	6	7	8	
	20	21	22	23	24	1 2	25	26	2	20	21	22	23	24	25	26		27	28	29	30	31	1	2		19	20	21	22	23	24	25		9	10	11	12	13	14	15	1
	27	28	29	30	31	I	1	2		27	28	29	30	1	2	3	5	3	4	5	6	7	8	9		26	27	28	29	30	1	2	33	16	17	18	19	20	21 3	22	1
	3	4	5	6	1	7	8	9	THE .	4	5	6	7	8	9	10	THESE STREET	10	11	12	13	14	15	16	= 10	3	4	5	6	7	8	9	146	23	24	25	26	27	28	29	
1383	10	11	12	13	14	1	5	16	YASHTHA 2081	11	12	13	14	15	16	18	5	17	18	19	20	21	22	23	PARP 142	10	11	12	13	14	15	16	M	30	31	1	2	3	4	5	
	17	18	19	20	21	2	2	23	3	19	20	21	22	23	24	25		24	25	26	27	28	29	30		17	18	19	20	21	22	23		6	7	8	9	10	11	12	
	24	25	26	27	28	1 2	19	30		26	27	28	29	30	1	2		31	1	2	3	4	5	6		24	25	26	27	28	29	1	新	13	14	15	16	17	18	19	
	31	1	2	3	1	1	5	6	N II	3	3	4	5	6	7	8	Ħ.	7	8	9	10	11	12	13	=	2	3	4	5	6	7	8		20	21	22	23	24	25	26	
	7	8	9	10	11	1	2	13	SHR 288	9	11	12	13	14	15	16	調整	14	15	16	17	18	19	20	WADA	9	10	11	12	13	14	15	8x	27	28	29	30	1	2	3	
138	14	15	16	17	18	1	9	20	-R	17	18	19	20	21	23	24	-	21	22	23	24	25	26	27	4	16	17	18	19	20	21	22	111111111111111111111111111111111111111	4	5	6	.7	8	9	10	
	21	22	23	24	25	5 2	16	27		25	25	26	27	28	29	30		28	29	30	31	32	1	2		23	24	25	26	27	28	29	20	11	12	13	14	15	16	17	
	28	29	30	31	F	1	2	3	_	1	2	3	4	5	6	7	-	3	4	5	6	7	8	9		30	1	2	3	4	5	6		18	19	20	21	22	23	24	1
	4	5	6	7	1	3	9	10	5843/saw	8	9	10	11	12	14	15	SHAMAN	10	11	12	13	14	15	16	H S	7	8	9	10	11	12	13	重型	25	26	27	28	29	30	31	
1383	11	12	13	14	15	5 1	6	17	200	16	17	18	19	20	21	22	#	17	18	19	20	21	22	23	UMA	14	15	16	17	18	19	20	65777	1	2	3	4	5	6	7	1
	18	19	20	21	22	1 2	13	24	9	23	24	25	26	27	28	29		24	25	26	27	28	29	30	7	21	22	23	24	25	26	27	3%	8	9	10	11	12	13	14	1
	25	26	27	28	25	3	10	31		30	30	1	2	3	4	6		31	1	2	3	4	5	6		28	29	1	2	3	4	5		15	16	17	18	19	20	21	Ì
	1	2	3	4		5	6	7	1	7	8	9	10	11	12	13	URAPADA 1926	7	8	.9	10	11	12	13	9 0	6	7	8	9	10	11	12	Ago.	22	23	24	25	26	27	28	
	8	9	10	11	12	2 1	3	14	SOST 20ST	14	15	16	18	19	20	21	ABB	14	15	16	17	18	19	20	MAN SALE	13	14	15	16	17	18	19		29	30	31	1	2	3	4	
1383	15	16	17	18	15	2	0.0	21	400	21	22	23	24	25	26	27	H H	21	22	23	24	25	26	27		20	21	22	23	24	25	26	20	5	6	7	8	9	10	11	1
	22	23	24	25	26	5 2	17	28		28	29	30	1	2	3	4		28	29	30	31	32	1	2		27	28	29	30	1	2	3		12	13	14	15	16	17	18	1
	KOT.	30	31	1	7	1	3	4	PAGA	5	6	7	8	10	11	12	5	3	4	5	6	7	8	9	N.	4	5	6	7	8	9	10	800	19	20	21	22	23	24	25	J
	5	6	7	8	-	1	0	11	SOCH SOCH	13	14	15	16	17	18	19	ASVINA	10	11	12	13	14	15	16	1425	11	12	13	14	15	16	17		26	27	28	29	30	1	2	1
1383	12	13	14	15	16	5 1	7	18	콥	20	21	22	23	24	25	25	1	17	18	19	20	21	22	23		18	19	20	21	22	23	24	30	3.	4	5	-6	7	8	9	1
	19	20	21					25		26			29		1	3	1	24		26	27					25	26	27	28	29	30	1'		10	11	12	13	14	15	16	I

5700+t

		** *	
Jüd	ischer	Kalender	

.

1939

																				-
			wan															or- tion		
t	This	ehri	Marcheschwan	Kislev	Tebeth	Schebat	A dar	Veadar	Nisan	Lijar	Sivan	Thamus	Ab	Elul	Kal.	3496 + t 1292 + t	ver Kislev Kislev nach Kislev	ver Kisley Kisley nach Kisley	K	al.
00	2429	520	No. of Lot		610	639	669	699	728	758	787	817	846		W	1624	3.4.5	7.8.9		N-
01	2430	259	935 289	964 319	994 349		408		582 437	112 467	496	171 526	555	230 585	or 2a	1625	5.4.4	9.9.9	7a 5r	3r 7a
03		997	1000000	673 556	702 586		761 145	791	820 174		879 233	909 263	938 292				5.5.5	9.8.7	2 D 7a	5.d 5r
05	2431	351 706	381 736		441 794	470 823	500 853	882	529 912	559 942		001	647 530		2a 7D	1626	4.5.5	7.8.9	5r 2 A	2d
07	2432	089	119	148	178	207	237		266	296	325	355	384	414	57	1627	3.3.4	7.7.7	2d	5A 5r
08		443 828	473 858	593 888	533 918	562 947	977	622	651 666	681 036	710 565	740 095	769 124	799 T54	2 A 2 a		4.4.4	7.8.9	5 A 5°	2D 7a
10	2433	183 536	213 566	242 595	271 625	300 654	330 684	714	359 743	389 773	418 802	832	477 861	507 891	7d 3E	1628	5.4.3		2a 7D	5r 2A
12	2434	920	305	980 335		539 394			798 453	T28	T57	787 542	716 571	746 601	2a 7a	1620	4-5-5	7.8.9	5"	2d 5a
14		630	660	689	718	747	777	807	836	866	895	925	954	984	5 <i>D</i>	824	5.4.3	9.9.8	74	3 <i>E</i>
15	2435	367	043 397	072 427	102 457	131 486	161 516		190 545	575	249 604	279 634	308 663	338 693	3r 7a	1630	3.3.4	8.7.7 7.8.9	7d 3r	7d
17	2436	722	75 ² 137	782 166	196	225	255	901	930 284	314	989	373	048 402		5A 5r	1631	5.5.5	9,ō.ō	7A 7a	3 H
19		844	874	520	934	578	993	638	667 022	697 552	726	756 TII	785 740	815 770	2L 7a		4.4.4	9.8.7	5D 3r	7.A
21	2437	199	229	258	288	317	347 700	F20	376 759	406	435 818	465 848	494 877	524	5r 2D	1632	5.4.4	9.9.9	7a	31
23	2438	936	966	996	ō26	ō55	585	130	714	744	773	203	232	262	7a	1622	4.3.2	9.8.7	5A 5r	7A 7a
25	2430	645	675	705	735	764	794	824	468 853	498 883	912	942	971	Q01	5r 2A	1633	3.3.4	7.7.7	2d 5A	5r
26	2439	383	060 413	089	473	147 502	177 532	562	206	236 621	265	295 680	324 709	354 739	2d 5A	1634	4.4.3	9.8.7	$\frac{5r}{2D}$	7a 5D
28	2440	768	798	827	857	886	916		945	975 330	504 359	034 389	063	093	5° 2a	1635	5.4.4	9.9.9	7a 5r	3r 7a
30 31		477 86o	507	536	565	594	624	654	683	713	742	772	801	831	7D	0.00	5.4.3	9.8.7	24	54
32	2441	214	890 244	919 274	949 304	978	363	1 1	037 392	067 422	096 451	126 481		T85	5r 2a	1636	3.3.4	7.7.7	2d 5r	5r 2d
33		569 952	599 982	628 012	657 542	686 571	716 TOI	746	775 730	805 760	834 189	219	893 248	923 278	7D 5a		5.4.3 3.3.3	9.8.7 7.8.8	2A 2a	5A 5r
35 36	2442	307 661	337	366	396 751	425 780	455 810	840	484 869	514 899	543 928	573 958	602 987	632 017	3r 7A	1637 832	3.3.4	8.7.7	7d 3R	2a 7D
37 38	2443	399		105	134 488	163		577	222	252 636	281	311	340 724	370 754	$\frac{7d}{3R}$	1688	5.4.3	9.9.8	2a 7D	5r 2A
39		783	813	843	873	902	932	311	961	991	020		079	109	3a		3·3·4 4·4·4	7.7.7	5a	2a
41	2444	138	168 523	198 552	228 581	257 610	287 640	670	316 699	346 729	375 758		434 817	464 847	$\frac{7a}{5D}$	1630	4 5-5 5-4-3	7.8.9	$\frac{3r}{7A}$	$\frac{7d}{3R}$
43	2445		260		965 320	994 349	379	11		583 438	T12 467	T42 497	T71 526	556	3r 7a	1640	3.2.2	8.7.7	7a 5r	2a 7a
44		-		020	059	704	734	764		823 177	852 206	882	911 265	941 295	54	0.00	3.4.5	7.8.9	$_2D$	5 L
46	2446	324	354 737	383 767	412	441 826	100000	501	530	560	589	619	648	678	$\frac{5r}{2D}$	1641 836	5-4-4	9.9.9	7a 5D	7 A 7a
48	2447	062	092	121	151	180	210	500	239	269	298	328	357	387	7a 5r	1642	5-4-4	7.7.7	3r 7a	51
44		410	strik (I)	4/3	3041	3331	2031	593	622	652	681	711	740	770	2D		4.3.2	7.7.7	54	2D

579	00+1									-				10	100				
П			us/					1									Cor- rection		
t	Thisc	hri	Marcheschwan	Kislev	Tebeth	Schebat	Adar	Veadar	Nisan	Lijar	Sivan	Thamus	Ab	Elul	Kal.	3+96+t 1292+t		Ka Ka	.1.
50 51 52 53 54	2447 2448	893	184 538 923	568	598	272 627 010	948 302 657 640 395	687		007 361 746 099 454	036 390 775 128 483	420 805 158 513		479 864 217 572	2d 5a	1643	3.3.4 7.7. 4.4.4 7.8. 4.4.3 9.8. 3.3.3 7.8	7 2d 9 5A 7 5r .8 2n	7a 5r 2L 7a 5r
55 56 57 58 59	2450	601 985 340 723 077	631 515 370 753 107	545 399 782	690 075 428 812 167	104 457 841	871 226	517	900 255	576 930 285	959 314	989 344	281 664 518 373	311 694 048 403	20	16%	3.3.4 7.7	.9 5r .7 2A .7 2d .7 5a	2A 2d 5A 5r 2a
60 61 62 63 64		432 817 170 524 909	462 847 200 554 939	876 229	259 614	934 288 643 628	318 673 558	703	993 3+7 732 587	762	791 146	176	465 850 205	741 495 880 235	7d 3r 7A 7a	164	5 4.3 9.9 3.3.4 8.7 4.5.5 7.8 5.5.5 9.9	.8 2a .7 7d .9 3H .9 2a	5° 2a
65 67 68 69	2454	264 647 001 356 739	677 031	415	091	765 120 473	795 150 503 887		916	854 209 592 946	883 238 621 975	913 268 651 005	942 3 297 686 632	972 7 327 9 710 4 064	3r 7" 5D 3r	10%	5.4.4 8.7 2 4.5.5 7.8 5.4.3 9.9 3.2.2 8.7	5.9 3r 5.9 3r 5.8 7 A 7.7 7a	2a 7d 3R 2a
79 71 72 72	2456	093 448 833 187 540	478 863 217	508 892	538 922 275	567 951 304		719	36	686	715 069 3 422 8 807	74 09 45 83	5 77- 9 12: 2 48 7 86	8 758 1 51 6 89	5 A 5 5 r 1 2 d 5 5 A	165	3.4.5 7.5 5.4.4 9.5 4.4.3 9.5 3.4.5 7.5	8.9 2 <i>L</i> 9.9 7 <i>a</i> 8.7 5 <i>r</i> 7.7 2 <i>L</i>	5D 3r 7a
7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7: 7	2457	664	309 694 047	339 723 076	369 752 106	781	073 428 811 165 520		19	7 51 0 87 4 22	546	57 92 3 28 66	6 60 9 95 3 31 8 69	5 63 8 98 2 34 7 72	5 2 A 8 2d 2 5r 7 2 A	168	13 3.3.4 7. 4.4.4 7. 4.4.4 7. 4.4.4 7.	7.7 7a 8.9 54 8.7 5r 7.7 2d 8.9 54	1 2D 7a 5r 1 2D
8 8 8	2459	756	786 141 494 875	1 170 1 523 8 908	199 553 938	875 228 582 967	258 612 997	642	28 67 52	1 70	7 340 1 730 6 08	5 37 5 76 5 T1	6 40 0 78 5 T4	9 81	5 7d 9 3R 4 2a		5.4.3 9. 3.3.4 8. 4.5.5 7. 5.6 5.4.3 9.	9.9 5r 9.8 2a 7.7 71 8.9 5r 8.7 2	5r 2 d 2d 4 5 d
8 8 8	5 6 7 246 8 9 246	586 94 29 686	6 611 1 97 5 32 7 7 1	5 355 0 740	676 5 536 5 38 5 776	705 0 059 5 414 799	735 589 444 829	47-	76	4 79 8 14 3 53 8 88	4 82 8 17 3 56 8 91	7 20 2 59 7 94	7 23 2 62 7 97	6 26 21 65 76 00	6 3r 1 7 A 16 7a 10 5r		3.3.4 8 56 4.5.5 7 5.5.5 9	.9.9 70	l 2a R 7D 1 5r 1 2a
9	1 246	38 77	9 41 2 80 7 15 1 51	9 448 2 833 7 186 1 546	8 47 2 86 6 21 0 56	7 506 2 891 6 245	530 921 5 275 621	5 56	95	0 98 4 33 7 71	0 00 4 36 7 74	9 0 3 39 6 7	39 56 93 44 76 86	68 09 22 49 05 83	8 7a 52 5r 55 2 I 90 7a		\$ 5.4.4 9 4.4.4 9 4.5.5 7	.9.9 7 .9.9 7 .8.7 5 .8.9 3	5a a 3r D 7A r 7d
0	05 246 06 07 08 246	4 21 60 95	9 24 4 63 8 98 1 34	9 27 4 66 8 01	9 30 3 69 7 04 1 40	9 33 3 72 6 57 1 43	8 36 2 75 5 10 6 46	8 39 5 49	I	34 T6	1 84	0 8: 3 2: 8 60	70 8	52 28 37 60	29 år	8	5.4 4 C 4.4-3 9 3.4-5 7	40000	a 2a
-																	1	5*	

1000	0000	A1
1980	-2029 n	. Chr.

Hiğra-Jahr	Muḥarram	30 Таде	Şafar 29 Tage	Rabi'I. 30 Tage	Rabi'II. 29 Tage	Ğumādā I. 30 Tage	Ğumādā II. 29 Tage	Rağab 30 Tage	Ša'bān 29 Tage	Ramadān 30 Tage	Sawwal 29 Tage	Dū'l-qa'da 30 Tage	<u>D</u> ū'l-ḥigga 29—30 Tage
	n. Chr.												160 14
		XI9A		1981 I 7D	II 6F	III 7G	IV 6B		VI 4E	VII 3F	VIII 2A	VIII 31 B	IX 30 I)
1402		X30 F	XI29 A	XII28 B		H25E	III 27 G		V 25 C	VI23D	VII 23 F	VIII21 G	1X 20 B
	1982	X 19 C	XI18E			II14B	III 16 D		V 14 G	VI 12 A	VJI12 C	VIII 101)	1X 9 F
	1983	X 8G	XI 7B	XII 6 C		II 3F	III 4A	IV 2B	V 2D	V31 E	V130 G	VII 29 A	VIII28 C
1405	1984	IX 27 E	X 27 G	XI25 A	XII25 C	1985 I23D	II 22 F	III 23 G	IV22B	V 21 C	V120 E	VII19 F	VIII 18 A
1406	1985	IX 16 B	X16D	XI14E	XII 14 G	1986 I12A	П11 С	III 12 D	IV11 F	V 10 G	VI 9B	VII 8C	VIII 7E
1407	1986	1X 6G	X 6B	XI 4 C	XII 4E		II 1A	III 2B	IV 1D	IV30E	V 30 G	VI28A	VII28 C
1408	1987 V	III26D	1X25 F	X24 G	XI23B	XII 22 C			III 20 A	IV 18 B	V181)	VI16E	VII 16 G
		III 14 A	IX 13 C	X12D	XI11 F	XII 10 G			III 9E	IV 7F	V 7A	VI 5B	VII 5D
1410	1989 V	III 4F	IX 3A	X 2B		XI30E			II 27 C	III28D	IV27 F	V 26 G	VI 25 B
	1	VII24 C	VIII 23 E	IX21 F	X21 A	XI19B	XII19D	1991 I17E	II16G	III17A	IV 16 C	V 15D	VI14 F
		VII13 G	VIII 12 B	IX 10 C	X10E	XI 8F	XII 8A	1992 I 6B	II 5D	III 5E	IV 4G	V 3A	VI 2C
		VII 2E	VIII 1G	VIII30 A	1X 29 C	X 28 D	X127 F	XII 26 G	1993 I25 B	II23 C	Ш25Е	IV 23 F	V 23 A
		VI21B	VII 21 D	VIII19E	IX 18 G	X17A	XI16 C	XII15D	1994 I14F	II12G	Ш14В	IV12 C	V12E
1415	1994	VI10 F	VII 10 A	VIII 8B	IX 7D	X 6E	XI 5G	XII 4A	1995 I 3 C	II 1D	III 3F	IV 1G	V 1B
1416	1005	V31D	******	7771.00.0	WILL OO IV	7W 00 0	Waari		VIVOL	4004 1001			111000
1417		V 19 A	VI 30 F				X 26 E		XII24A			III21E	IV20G
1418		V 19 A V 9 F	VI 18 C		VIII16 F	IX 14 G	X14B		XII12E		II 9A	III10B	IV 9D
		1V28 C	VI 8A	VII 7B		IX 4E			XII 2 C	XII 31 D		II28G	11130 B
		IV 17 G	V 28 E		VII 26 A	VIII 24 B	IX23D		XI21 G	XII 20 A		H17D	III 19 F
1420	1999	11116	V17 B	VI 15 C	VII 15 E	VIII13 F	IX 12 A	X11 B	XI10D	XII 9E	2000 I 8G	11 6A	III 7 C
1421	2000	IV 6E	V 6G	VI 4A	VII 4 C	VIII 2D	IX 1F	IX 30 G	X 30 B	XI28 C	XII28E	2001 I26 F	1125 A
		III 26 B	IV 25 D	V24E	VI23G	VII 22 A	VIII21 C		X19 F	XI17G	XII 17 B		H14E
1423	2002	III 15 F	IV14A	V 13 B			VIII 10 G		X 8 C	XI 6D	XII 6 F		II 3B
		III 5D	IV 4F	V 3G	VI 2B	VII 1 C	VII31 E	VIII29 F	IX28A	X27 B	XI26D	XII25E	
		II22A	III 23 C	IV 21 D	V21 F	VI 19 G	VII 19 B		IX16E	X15 F	XI14 A	XII 13 B	
1426		II10E	III12G	IV 10 A	V10 C	VI 8D	VII 8F	VIII 6G	IX 5B	X 4 C	X1 3E	XII 2F	2006 I 1A
1497	2006	131 C	III OF	III 91 E	11/201	V 00 D	TITOOD	VIIOTI	VIIIOCO	TVOL	VOLO	VIOOD	VITOOT

Wüstenfeld & Mahler

Hiğra-Jahr Muharram	30 Tage	Şafar 29 Tage	Rabi'I. 30 Tage	Rabi'II. 29 Tage	Ğumādā I. 30 Tage	Ğumada II. 29 Tage	Rağab 30 Tage	Ša'bān 29 Tage	Ramaqān 30 Tage	Sawwal 29 Tage	Dū'l-qa'da 30 Tage	Dū'l-ḥiğğa 29—30 Tage
416 1995	V31D	VI 30 F	VII 29 G	VIII 28 В	IX 26 C	X 26 E	XI24 F	XII 24 A	1996 I22 B	1121 D	Ш21Е	IV 20 C
417 1996	V19A	VI 18 C	VII17D	VIII16 F	IX 14 G	X14B	XI12 C	XII12E	1997 I10 F	II 9A	1II10B	IV 91
418 1997	V 9 F	VI 8A	VII 7B	VIII 6D	1X 4E	X 4G	XI 2A	XII 2 C	XII 31 D	1998 130 F	II28G	111301
419 1998	1V28 C	V28E	VI 26 F	VII 26 A	VIII24B	IX23D	X22E	XI21 G	XII 20 A	1999 119 C	H17D	III 19 1
420 1999	IV 17 G	V17 B	VI 15 C	VII 15 E	VIII13 F	IX 12 A	X11 B	XI10D	XII 9E	2000 I 8G	11 6A	III 70
421 2000	IV 6E	V 6G	VI 4A	VII 4C	VIII 2D	IX 1F	1X 30 G	X 30 B	X128 C	ХИ28Е	2001 I26 F	11257
422 2001	III26B	IV 25 D	V24E	VI 23 G	VII 22 A	VIII21 C	IX19D	X 19 F	XI17G	ХП17В	2002 I15 C	11141
423 2002	III 15 F	IV14A	V 13 B	VI 12 D	VII 11 E	VIII 10 G	IX 8A	X 8 C	XI 6D	XII 6F	2003 I 4G	II 31
424 2003	III 5D	IV 4F	V 3G	VI 2B	VII 1 C	VII31E	VIII29 F	IX28A	X27 B	X126D	XII25E	2004 1240
425 2004	II22A	III 23 C	IV21D	V21 F	VI 19 G	VII 19 B	VIII 17 C	IX16E	X15F	XI14A	XII 13 B	2005 1121
426 2005	II10E	III12G	IV 10 A	V10 C	VI 8D	VII 8F	VIII 6G	IX 5B	X 4 C	X1 3E	XII 2F	2006 I 1A
427 2006	131 C	III 2E	III 31 F	IV 30 A	V 29 B	VI28D	VII 27 E	VIII 26 G			XI22D	
428 2007	120 G	II19B	III 20 C	IV19E	V 18 F	VI17A	VII 16 B	VIII 15 D	IX13E			
429 2008	110E	II 9G	III 9A	IV 8C	V 7D	VI 6F	VII 5G	VIII 4B				
430 2008	XII 29 B	2009 I28D	II26E	III 28 G	IV 26 A	V 26 C	VI24D	VII24 F	VIII 22 G			

DERSHOWITZ/REINGOLD APPLET

Calendrica











