

Unless otherwise noted, all extracts are from Bk. 1, Ch. 2 of Isaac Israeli's *Yesod Olam* (Toledo 1310)

Version 1: Then the celestial equator and every one of all the circuits from its two sides will be positioned at a right angle as a perpendicular on the plane of your horizon.

ויהיה גלגל המישור אז ואחד אחד מכל הגלילים שמשני צדיו נצבים כמו עמוד על שטח אפקך.

Version 2: Then the celestial equator and the multitude of the circuits from its two sides will be positioned at a right angle in their planes on the plane of your horizon.

ויהיה גלגל המישור אז ותמונן הגלילים שמשני צדיו נצבים בשטחיהם על שטח אפקך.

Version 4: The celestial equator and every one of the multitude of the circuits from its two sides will be positioned at a right angle in their planes as a perpendicular on the plane of your horizon.

ויהיה גלגל המישור ואחד אחד מהמונן הגלילים שמשני צדיו נצבים בשטחיהם כמו עמוד על שטח אפקך.

(Units):	J	I	H	G	F	E	D	C	B	A
Version 1	על שטח אפקך	כמו עמוד	-	הגלילים שמשני צדיו נצבים		כל	אחד אחד מ	1	אז	ויהיה גלגל המישור
Version 2	על שטח אפקך	-	בשטחיהם	הגלילים שמשני צדיו נצבים	המונן	-	-	1	אז	ויהיה גלגל המישור
Version 4	על שטח אפקך	כמו עמוד	בשטחיהם	הגלילים שמשני צדיו נצבים	המונן	-	אחד אחד מ	1	-	ויהיה גלגל המישור

(Units):	B	A.2	C	D	E	F	G (& A.1)	H	I	J
Version 1	Then	the celestial equator	and	every one of	all	-	the circuits from its two sides will be positioned at a right angle	-	as a perpendicular	on the plane of your horizon.
Version 2	Then	the celestial equator	and	-	-	the multitude of	the circuits from its two sides will be positioned at a right angle	in their planes	-	on the plane of your horizon.
Version 4	-	The celestial equator	and	every one of	-	the multitude of	the circuits from its two sides will be positioned at a right angle	in their planes	as a perpendicular	on the plane of your horizon.

Version HUC & BL: Then each and every one of the celestial equator and the multitude of the circuits from its two sides will be positioned at a right angle as a perpendicular on the plane of your horizon.

ויהיה אז כל אחד מגלגל המישור ותמונן הגלילים שמשני צדיו נצבים כמו עמוד על שטח אפקך.

(Units):	J	I	G	F	C	A.2	D	E	B	A.1
HUC / BL	על שטח אפקך	כמו עמוד	שמשני צדיו נצבים	המונן	1	גלגל המישור	אחד אחד מ	כל	אז	ויהיה

(Units):	A.1	B	E	D	A.2	C	F	G (& A.1)	I	J
HUC / BL	*	Then	each	and every one of	the celestial equator	and	the multitude of	the circuits from its two sides will be positioned at a right angle	as a perpendicular	on the plane of your horizon.

Unless otherwise noted, all extracts are from Bk. 1, Ch. 2 of Isaac Israeli's *Yesod Olam* (Toledo 1310)

Version Modena: Then the celestial equator and *the multitude of* the circuits from its two sides will be positioned at a right angle *as a perpendicular in their planes* on the plane of your horizon.

ויהיה גלגל המישור אז ותמון הגלילים שמשני צדיו נצבים כמו עמוד בשטחיהם על שטח אפקך.

(Units):	J	H	I	G	F	C	B	A
Modena	על שטח אפקך	בשטחיהם	כמו עמוד	הגלילים שמשני צדיו נצבים	המון	ר	אז	ויהיה גלגל המישור

(Units):	B	A.2	C	F	G (& A.1)	I	H	J
Modena	Then	the celestial equator	and	the multitude of	the circuits from its two sides will be positioned at a right angle	as a perpendicular	in their planes	on the plane of your horizon.

Proof that what I call 'Version 1' is truly Version 1: description of a 'cone', **Version 1:** It resembles ... a pitched tent. The ground of this incline is a two-dimensional circle. Thence, in three dimensions, it ascends in a circular manner, becoming progressively narrower, until it reaches the stage that its top becomes as thin as the point of (*kapī* / כפי) a needle.

והוא דומה ... לאהל נטוי. וקרקע המשופע הזה הוא עגולה שטחית ומשם הוא גופו עולה על דרך עיגול הולך וצר עד שיגיע להיות ראשו דק כפי מחט.

- Idiom '*kapī* / כפי a needle' = 'as the point of a needle', lit. 'as the mouth of a needle': Mordecai b. Hillel, 13th century Germany, *Mordecai, Hullin*, section 627, on Babylonian Talmud *Hullin* 50b-51a: '... the mouth of (*pī* / פי) the needle which, in the foreign language, they call *pointa* / *pointe* / בלע"ז "פי המחט שקורין פוינט"א בלע"ז'.

Yesod Olam, **Other Versions:** '... until its top becomes as thin as '*kamō* / כמו' a needle'.

... עד שיגיע להיות ראשו דק כמו מחט.

- Likely Explanation: Versions 2 and 4 did not understand the idiom '*as the point of (kapī) / כפי* a needle', and misconstrued it to (inelegantly) mean '(... its top becomes thin) in accordance with (*kapī* / כפי) a needle', i.e. '... as a needle'. Thus they miscorrected it to an elegant expression of 'as', Hebrew *kamō* / כמו.
- Why 2 & 4 are incorrect: a needle, however narrow, has thickness; whereas the point being made here is that a cone narrows into nothingness, 'as the point of a needle'.

Lesson 24: triangles drawn between parallel lines AD & BC:

Version 1, (literally): ... between line AD and between line BC / בין קו א"ד ובין קו ב"ג

Versions 2 & 4: ... between lines AD – BC / בין קו א"ד ב"ג

BL: ... between line AD and line BC / בין קו א"ד וקו ב"ג

HUC: ... between the two lines AD and BC / בין שני קו א"ד וב"ג

Modena: ... between lines AD and between lines BC / בין קו א"ד ובין קו ב"ג (incorrect)

4:8: Standard: ... because they were not attentive and they did not pay attention to the difference that exists between the time of the *mōlād* (lit. 'birth') and the time of the *hiddūš* (lit. 'renewal')

לפי שלא שמו לב ... ולא השגיחו בחילוק שיש בין עת המולד לבין עת החדוש

Version 4: 'because they were not attentive and they did not pay attention to the difference that exists between the time of the *mōlād* and the fixing {of the new month} on its basis, and the time of the *hiddūš* (= renewal) which is the time of the true conjunction'

לפי שלא שמו לב ... ולא השגיחו בחילוק שיש בין עת המולד והקביעה על פי לבין עת החדוש שהוא עת הקבוץ האמתי.

Versions 1 & 2, & 4 are based on multiple manuscripts. For the other manuscripts: BL = British Library Add. 15977; HUC = Hebrew Union College 891; Modena = Estense e universitaria a.W.8.10.