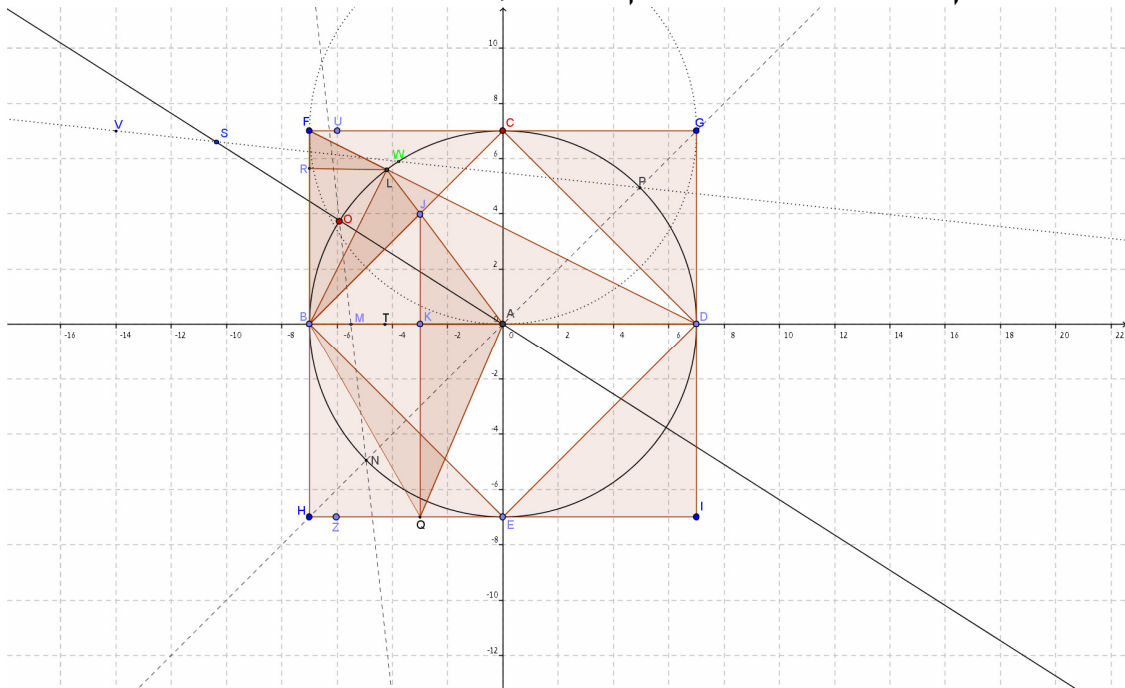


”בן אֲדָנִי יְהוָה יִצְמִיחַ צְדָקָה וְתִהְיֶה נֶגֶד כָּל-הַגּוֹיִם”... (ישעיה סא' 11)

בתרבוץ האויקלידי, רק אם מצוייר מעגל חסום בריבוע FGIH, יתקבלו נקודות חיתוך משותפות המקבעות חפיפה רציונלית מוצדקת בין 14 רצועות שטח (דוגמת FUZH) בתחום הריבוע הנ"ל כאשר כל רצועה תוחמת 14 יחידות שטח שוות ואמנם, רצועות ויחידות השטח הללו גם מצדיקות תיחום רציונלי שווה וחופף בשטח העיגול החסום.



ולמען הצדק:

א. שטח המעויין BCDE תוחם שטח השווה וחופף לשטח של 7 רצועות שכאלה רציונליות.
 ב. השטח התחום בין הקשת BC ובין המיתר BC יקרא: **קטם העגול** והוא משלים את חסימת המעגל רק אם במלואו שווה וחופף הוא לשטח רצועה רציונלית אחת בתחום הריבוע החוסם.

ג. רק אז, $a^2 = [\pi r^2] = [\pi r^2]$ הרציונלי החסום תוחם שטח מלא השווה לשטח $11 = 4 + 7$ רצועות כאלה וגם שטחה של כל גיזרה $= [\pi r^2/11]$ חופף בתחום העיגול ושווה לשטח של רצועה אחת בתחום הריבוע החוסם. לפי-כך, אם תושמע הטענה הבלתי מוצדקת כי ניתן לאכוף אי-רציונליות על שטח **קטם העגול** הרציונלי, יהיה זה רק נסיון נוסף לכפות אי-צדק מיותר אשר יקטין את שטח העיגול ומשמעותו שואה שתקטע נצח של ריבוע חוסם מעגל.

ד. אולם, היקף המעגל ביחידות קשת $2\pi r = 44$ ואכן, בצדק אויקלידי $\pi r/2 = 11$ הוא רציונלי. וכראייה $7 =$ יחידות אורך רציונליות על קשת הראדיאן $OC = AB = 7$ יחידות אורך על רדיוס ובצדק, $4 =$ יחידות אורך רציונליות על הקשת $OB = 4$ יחידות אורך על הניצב KJ.
 ה. חשבון היחסים ברצועות שטח – כדלקמן:

$$\begin{aligned} a^2/r^2 &= \pi \\ a^2/4r^2 &= 11/14 = \pi/4 \\ \pi &= 44/14 \\ \pi &= 22/7 \end{aligned}$$

”ושחקים יזלו-צדק”... (ישעיה מה' 8)