

- שוויון שטחים בתחום ראדיאן ואמנם, שטח "קטם העגול":  $4r^2/14 = [\pi r^2/4] - r^2/2 = [\pi r^2/11]$  רמי ניר ©
1. שטח ראדיאן אחד = [שטח המשולש FHI] = [שטח קטם העגול] + [שטח שארית] = [שטח המשולש FGB]
  2. לכן: [שטח ראדיאן אחד] = [שטח גזרת OAB] + [שטח שארית] ואכן, [שטח שארית] =  $\dots[r^2 - \pi r^2/4]$
  3. ואמנם: [שטח קטם העגול] = [שטח גזרת OAB] = [שטח המשולש APB] + [שטח מקטם העגול PBO]
  4. ואמנם: [שטח גזרת ראדיאן FAO] = [שטח המשולש ALF] + [שטח המשולש PAL] + [שטח מקטם העגול PFO]
  5. וגם: [שטח המשולש FAB] = [שטח המשולש APB] + [שטח המשולש ALF] + [שטח המשולש PAL] = [שטח קטם העגול] + [שטח שארית]
  6. אז אמנם: [שטח גזרת OAB] = [שטח המשולש APB] + [שטח מקטם העגול PBO] = [שטח המשולש ALB]
  7. ואמנם אזי: [שטח גזרת OAB] = [שטח קטם העגול] = [שטח המשולש ALB]
  8. לפי-כך: [שטח מקטם העגול PBO] = [שטח המשולש PAL]
  9. ולפי-כך: [שטח המשולש ALF] = [שטח שארית]
  10. לכן: [שטח גזרת ראדיאן FAO] = [שטח המשולש ALF] + [שטח קטם העגול]  $\dots$  ובצדק "חקות שמים":  $\pi = 22/7$

