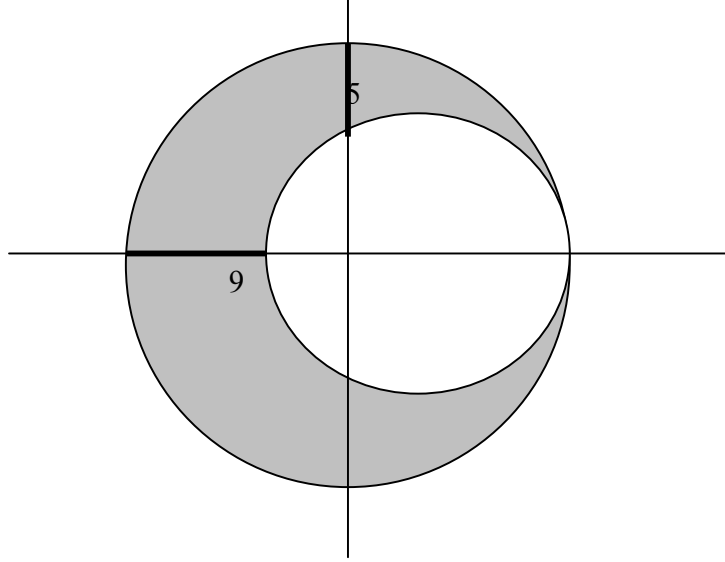


Hilal

Ali Nesin

Aşağıdaki hilali oluşturan dairelerin çapları kaçtır?



Her lise öğrencisinin yanıtlayabilmesi gereken kolay bir soru.
Büyük üçgenin çapına R , küçük üçgenin çapına da r diyelim. Şekilden hemen

$$2R - 2r = 9$$

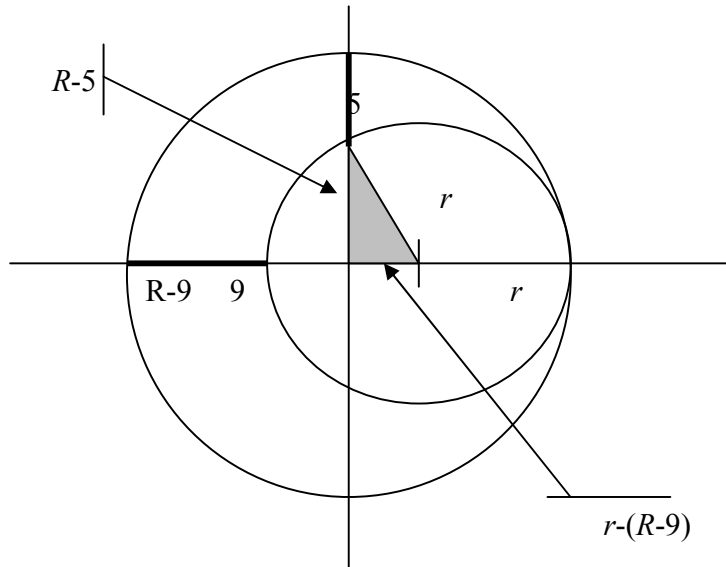
yani,

$$r = R - 9/2$$

çıkıyor.

Öte yandan aşağıdaki şekilde içi gri olan diküçgene Pisagor Teoremi'ni uygulayalım:

$$r^2 = (R - 5)^2 + (r - R + 9)^2$$



Şimdi bu denklemde r 'nin yerine $R - 9/2$ koyarsak, $R = 25$ yanıtını buluruz. Demek ki $r = 41/2$.