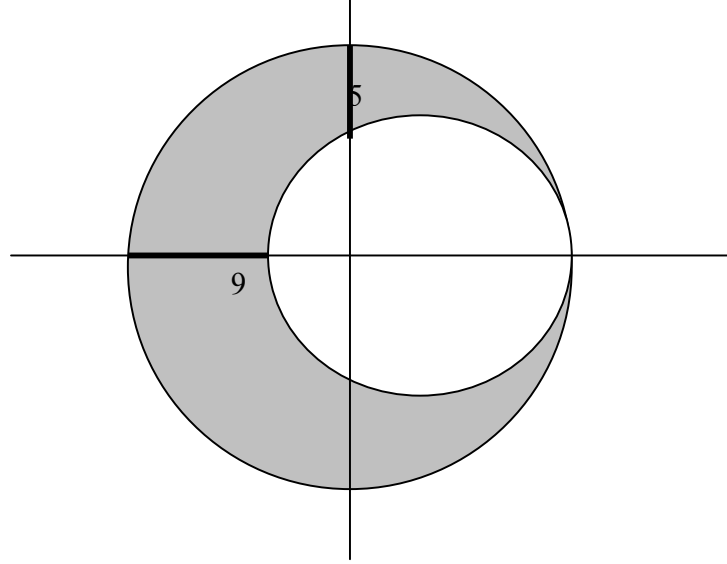


## Hilal

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

$$2R - 2r = 9$$

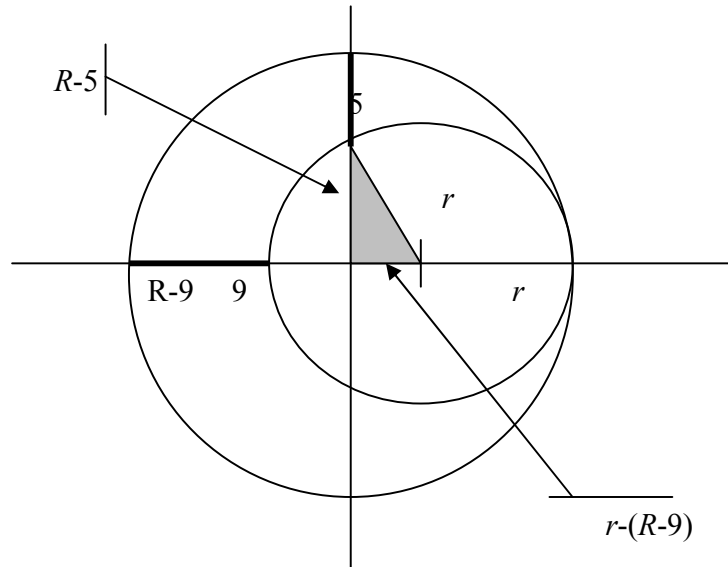
yani,

$$r = R - 9/2$$

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  $r = 41/2$ .