

19. ULUSAL MATEMATİK OLİMPİYATI BİRİNCİ AŞAMA SINAVI

SORU ÇÖZÜMLERİ

SORU 5. $m \angle ABC = 90^\circ$ olmak üzere, ABC üçgeninin [AB] kenarını çap alan çember [AC] kenarını D noktasında, çembere D de teğet olan doğru da BC yi E noktasında kesiyor. $|EC| = 2$ ise $|AC|^2 - |AE|^2$ nedir?

- A. 18
- B. 16
- C. 12
- D. 10
- E. Hiçbiri

Çözüm. Sorunun çözümünü yandaki şekilden takip

edelim. Buna göre $|AE|^2 = 4^2 + 2^2 = 20$ ve

$|AC|^2 = 4\sqrt{2}^2 = 32$ olduğuna göre,

$|AC|^2 - |AE|^2 = 32 - 20 = 12$ olacaktır.

Σ

