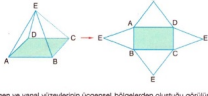


Dikdörtgen Dik Piramidin Yüzey Alanı

DİKÖRÖTGEN DİK PİRAMİDİN YÜZEY ALANI

Dikdörtgen dik piramidin açılımını inceleyelim.



Tabanın dikdörtgen ve yanal yüzeylerinin üçgenel bölgelerden oluştuğu görülür. Buna göre, dikdörtgen piramidin yüzey alanı, dikdörtgenin alanı ve üçgenel bölgelerin alanları toplamına eşittir:

$$\text{Dikdörtgen Piramidin Alanı} = A(\text{ABCD}) + A(\text{ABE}) + A(\text{BCE}) + A(\text{CDE}) + A(\text{ADE})$$

ÖRNEK

Yarıçapı bir dikdörtgen dik piramidin açılımı verilmiştir.

$|AD| = 6$ cm

$|AB| = 4$ cm

olduğuna göre, dikdörtgen dik piramidin yüzey alanı kaç cm^2 'dir?

ÇÖZÜM

Dik piramidin açılımındaki karşılıklı üçgenler eşittir.

Dikdörtgenin alanı = $6 \cdot 4 = 24 \text{ cm}^2$

$$\begin{aligned} \text{Üçgenlerin alanları} &= \frac{5 \cdot 5}{2} + \frac{5 \cdot 5}{2} + \frac{5 \cdot 5}{2} + \frac{5 \cdot 5}{2} \\ &= 5 \cdot 5 + 10 = 6 \cdot 5 + 10 \\ &= 20 + 12 \cdot 5 \text{ cm}^2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Dik Piramidin Yüzey Alanı} &= \text{Dikdörtgenin alanı} + \text{Üçgenlerin alanları toplamı} \\ &= 24 + 20 + 12 \cdot 5 \\ &= 44 + 12 \cdot 5 \text{ cm}^2 \text{ bulunur.} \end{aligned}$$

