

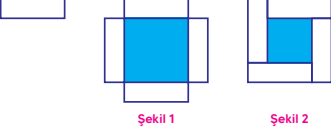
PARTİKÜL MATEMATİK

MATEMATİK CİDDİ BİR İŞTİR EĞLENCE GEREKTİRİR...

DENKLEM PROBLEMLERİ

- Tüm Soru Tipleri -

ÖRNEK



Şekil 1

Şekil 2

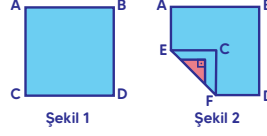
Marangoz Rifat usta, özdeş dikdörtgen şeklindeki tahtalar ile yukarıda olduğu gibi iki farklı şekilde tasarım oluşturmuştur.

Birinci tasarımda ortada kalan bölgenin alanı $9x^2 + 36x + 36$, ikinci tasarımda ise ortada kalan bölgenin alanı $9x^2 + 30x + 25$ cm^2 'dir.

Buna göre Rifat ustanın tasarım için kullandığı özdeş dikdörtgen tahtaların bir tanesinin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $9x^2 + 4$ B) $12x + 8$ C) $3x + 6$ D) $3x + 12$

ÖRNEK



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 1'de verilen alanı 81 cm^2 olan kare şeklindeki ABCD kağıdı, şekilde görüldüğü gibi C köşesinden içeriye doğru katlanıyor.

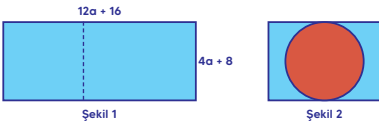
Katlanmış bölgeden Şekil 2'deki gibi dik kenar uzunlukları $(2x+3)$ ve $(2x-3)$ cm olan bir dik üçgen kesilip atılıyor ve kağıt tekrar açılıyor.

Buna göre kalan şeklin alanını santimetrekare cinsinden veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir?

- A) $90 - 4x^2$ B) $81 - 4x^2$ C) $4x^2 - 9$ D) $81 + 4x^2$

Melih Akgündüz

ÖRNEK



Şekil 1

Şekil 2

Şekil 1'de kenar uzunlukları verilmiş mavi bir dikdörtgen karton vardır. Bu dikdörtgen karton Şekil 1'de gösterilen çizgilerden kesilerek bir kare ve bir dikdörtgen olmak üzere iki parçaya ayrılıyor ve kare olan parça kırmızıya boyanıyor.

Kare şeklindeki kartondan elde edilebilecek en büyük daire elde ediliyor ve bu daire Şekil 2'de olduğu gibi dikdörtgen parçanın üzerine yapıştırılıyor.

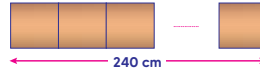
Buna göre son durumda oluşan şekilde mavi boyalı bölgenin alanını veren cebirsel ifade aşağıdakilerden hangisidir? ($\pi = 3$)

- A) $15a^2 + 35a + 70$ B) $20a^2 + 48a + 16$ C) $20a^2 + 16$ D) $35a^2 + 45a + 90$

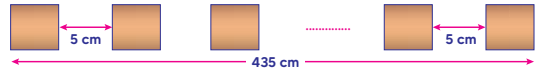
Partikül Matematik

ÖRNEK

Selim, bir miktar kare şeklindeki kartonu aşağıda olduğu gibi aralarında boşluk bırakmadan yan yana diziyor. Bu şekilde toplam uzunluğu 240 cm olarak ölçüyor.



Selim ardından bu kartonların her birinin arasını 2. şekilde olduğu gibi 5 cm açıyor. Bu şekilde bir uçtan en sona kadar tekrar ölçüm yaptığında uzunluğu 435 cm olarak ölçüyor.



Buna göre kartonlardan birinin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 25 B) 36 C) 49 D) 64