

Ad:

Soyad:

D:

Y:

MEHMET ÖZDEMİR

1. Aşağıdaki eşitliklerden hangisi doğrudur?

A) $\sqrt{12} + \sqrt{48} = \sqrt{108}$

B) $\sqrt{\frac{9}{49} + \frac{16}{49}} = \frac{3}{7} + \frac{4}{7} = 1$

C) $5\sqrt{3} + 3\sqrt{7} = 8\sqrt{10}$

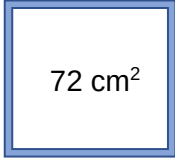
D) $\sqrt{7} + \sqrt{14} = \sqrt{21}$

2.

Aşağıda bir tel bükülerek dikdörtgen elde edilmiştir.



Bu dikdörtgen şeklindeki tel uzunluğu değiştirilmeden aşağıdaki gibi kare şekline getiriliyor.

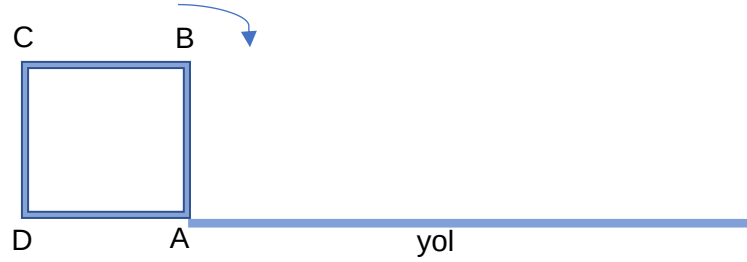


Son durumda elde edilen karenin alanı 72 cm^2 ve ilk durumdaki dikdörtgenin kısa kenar uzunluğu $3\sqrt{2} \text{ cm}$ ise, ilk durumda oluşturulan dikdörtgenin alanı kaç cm^2 'dir?

- A) 36 B) 54 C) 72 D) 96

4.

Aşağıda alanı 75 cm^2 olan bir kare kenarları boyunca yolun üzerinde döndürülerek ilerletiliyor.



Buna göre karenin CD kenarı yolun üzerinde olduğunda başlangıçtaki D noktası ile dönme sonrası D noktası arasındaki uzaklık yaklaşık olarak kaç cm'dir?

- A) 25 B) 30 C) 35 D) 40

5.

Adımları $\sqrt{8}$ ve $\sqrt{18}$ cm olan iki hamam böceği aynı anda A ve B noktalarından aynı adım hızıyla birbirlerine doğru yürümektedirler.



Aralarındaki uzaklık $\sqrt{1800} \text{ cm}$ olduğuna göre adım uzunluğu $\sqrt{18} \text{ cm}$ olan A noktasına ulaştığında, adım uzunluğu $\sqrt{8} \text{ cm}$ olan hamam böceğinin B noktasına uzaklığı kaç cm'dir?

- A) $\sqrt{200}$ B) 20 C) $\sqrt{800}$ D) 80

6.

Aşağıdaki ifadelerden hangisi bir irrasyonel sayıdır?

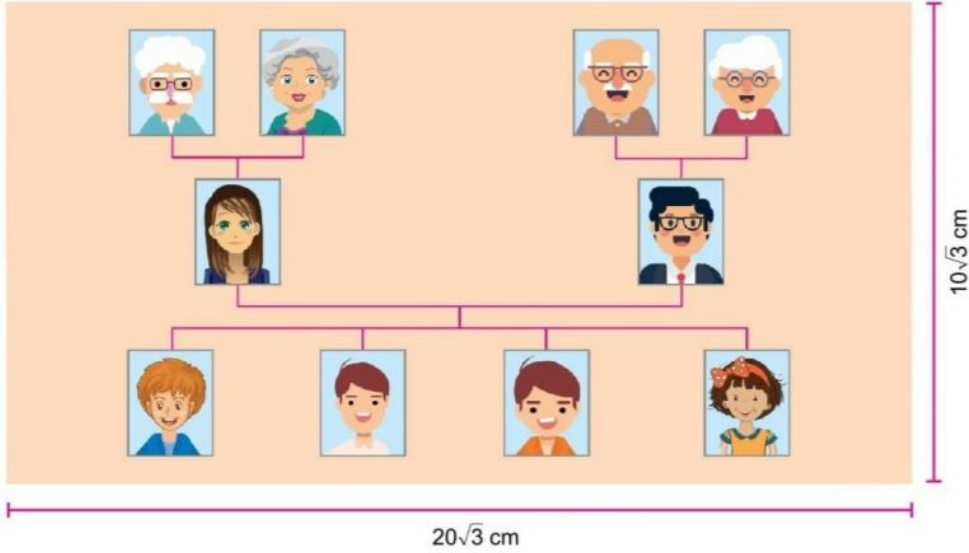
- A) $3,\bar{7}$ B) $\sqrt{1000}$ C) $\frac{5}{0}$ D) $\sqrt{-5}$

7.

a, b, c, d birer gerçek sayı ve $c \geq 0, d \geq 0$ olmak üzere $a\sqrt{c} \cdot b\sqrt{d} = a \cdot b \sqrt{c \cdot d}$ dir.

Boyutları x ve y olan dikdörtgenin alanı $x \cdot y$ dir.

Ahmet ailesinin fotoğraflarını boyutları $10\sqrt{3}$ cm ve $20\sqrt{3}$ cm olan dikdörtgen şeklindeki kartona yapıştırarak aşağıdaki soy ağacı albümünü oluşturmuştur.



Ahmet'in bu kartona yapıştırdığı tüm fotoğrafların büyüklükleri birbirine eşit olup bir fotoğrafın boyutları $4\sqrt{2}$ cm ve $3\sqrt{2}$ cm'dir.

Ahmet'in fotoğraf yapıştırdığı alan kartonun bir yüzeyinin yüzde kaçıdır?

A) 20

B) 30

C) 40

D) 50