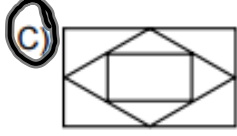
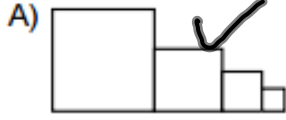
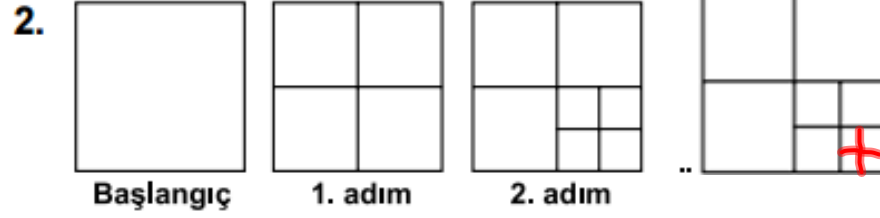


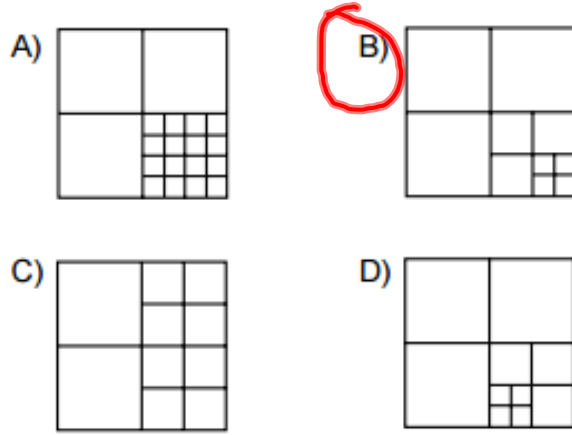
1. Aşağıdakilerden hangisi bir fraktalın adımlarından biri olamaz?

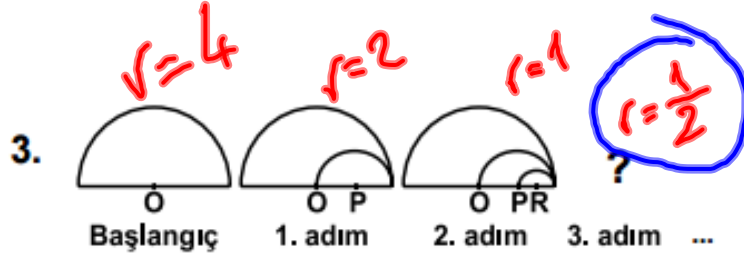


Aynı  
Şekil  
devam  
etmiyor



Yukarıda verilen fraktalın 3. adımını aşağıdakilerden hangisidir?



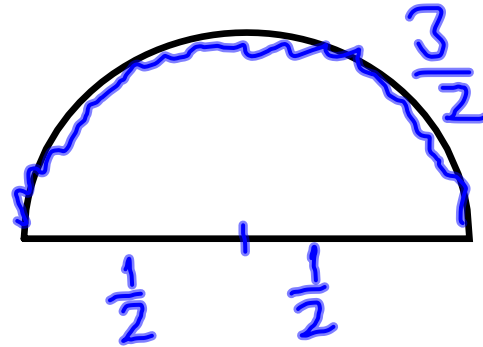


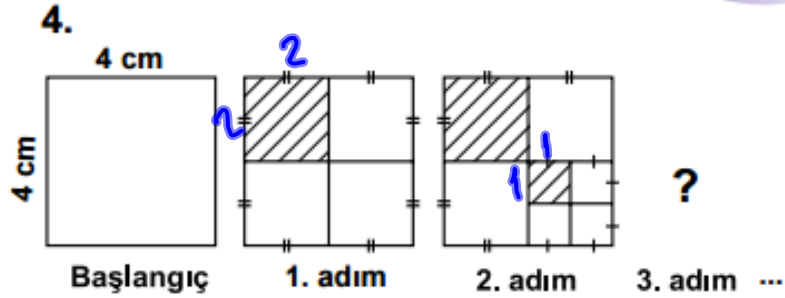
Yukarıdaki fraktalın başlangıç adımında çapı 8 cm olan O merkezli bir yarım daire vardır. 1. adımdaki küçük yarım dairenin merkezi P, 2. adımdaki küçük yarım dairenin merkezi R olduğuna göre, 3. adımda oluşacak şekilde en küçük yarım dairenin çevresi kaç santimetre olur? ( $\pi$ 'yi 3 alınız.)

- A) 1 B)  $\frac{3}{2}$  C) 2 D)  $\frac{5}{2}$

$$\frac{3}{2} + \frac{1}{2} + \frac{1}{2} = \frac{5}{2}$$

$$C = \frac{2\pi r}{2} \quad 3 \cdot \frac{1}{2} = \frac{3}{2}$$





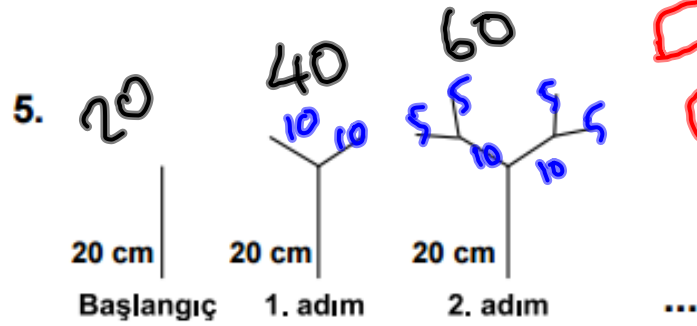
Yukarıdaki fraktalın başlangıç adımında bir kenarı 4 cm olan bir kare vardır. Bu fraktalın 3. adımında oluşacak şekilde taralı alanların toplamı kaç santimetrekare olur?

- A) 14    B)  $\frac{21}{2}$     C) 7    D)  $\frac{21}{4}$

$$2 \cdot 2 = 4$$

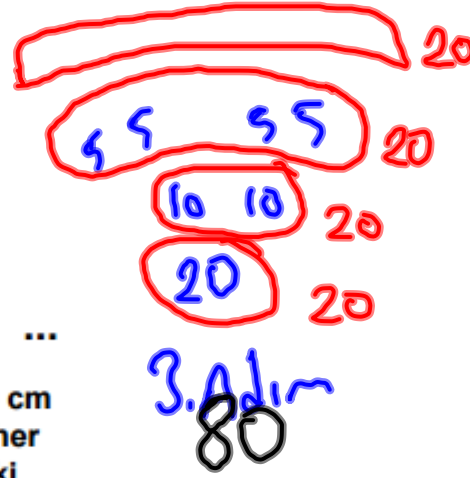
$$4 + 1 \cdot 1 = 4 + 1 = 5$$

$$4 + 1 + \frac{1}{2} \cdot \frac{1}{2} = 5 + \frac{1}{4} = \frac{21}{4}$$



Yukarıdaki fraktalın başlangıç adımı 20 cm uzunluğundaki bir çubuktur. Fraktalın her adımında çubuklara bir önceki adımdaki çubuğun boyunun yarısı uzunluğunda çubuklar eklendiğine göre 4. adımdaki çubukların toplam boyu kaç santimetre olur?

- A) 100 B) 80 C) 60 D) 40



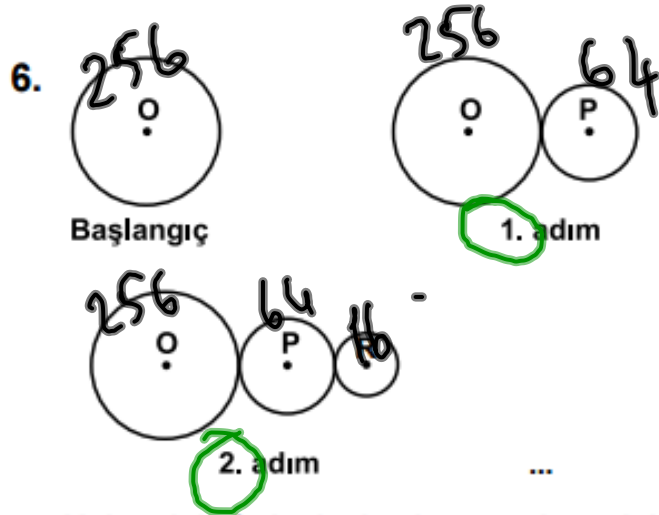
4. Adım 100

ragipsahin  
.com.tr

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Yukarıdaki fraktalın başlangıç adımıdaki çemberin çapı 256 cm ve her adımda eklenen çemberin çapının uzunluğu bir önceki adımıdaki çemberin çapının uzunluğunun  $\frac{1}{4}$ 'i olduğuna göre, 5. adımda oluşan şekildeki çemberlerden en küçüğünün çapının uzunluğu kaç santimetredir?

- A) 16      B) 4      C)  $\frac{1}{2}$       **D)  $\frac{1}{4}$**

ragipsahin  
.com.tr

@ragiphoca



www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım

$$256 \cdot \frac{1}{4} = \frac{256}{4} = 64 \quad \text{1. Adım}$$

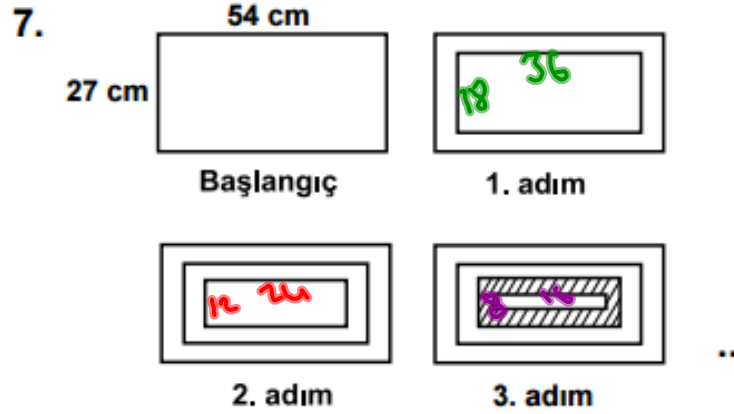
$$64 \cdot \frac{1}{4} = \frac{64}{4} = 16 \quad \text{2. Adım}$$

$$16 \cdot \frac{1}{4} = \frac{16}{4} = 4 \quad \text{3. Adım}$$

$$4 \cdot \frac{1}{4} = \frac{4}{4} = 1 \quad \text{4. Adım}$$

$$1 \cdot \frac{1}{4} = \frac{1}{4} \quad \text{5. Adım}$$

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ



Yukarıdaki fraktalın başlangıç adımında uzun kenarı 54 cm, kısa kenarı 27 cm olan bir dikdörtgen vardır. Bu fraktalın her adımında çizilen dikdörtgenin kenarlarının uzunluğu bir önceki adımda çizilen dikdörtgenin kenarlarının uzunluğunun  $\frac{2}{3}$ 'si olduğuna göre, 3. adımdaki taralı alan kaç santimetrekaaredir?

- A) 160 B) 180 C) 228 D) 288

$$54 \cdot \frac{2}{3} = \frac{108}{3} = 36$$

$$27 \cdot \frac{2}{3} = \frac{54}{3} = 18$$

$$36 \cdot \frac{2}{3} = \frac{72}{3} = 24$$

$$18 \cdot \frac{2}{3} = \frac{36}{3} = 12$$

$$24 \cdot \frac{2}{3} = \frac{48}{3} = 16$$

$$12 \cdot \frac{2}{3} = \frac{24}{3} = 8$$

$$288 - 128 = 160$$

ragipsahin  
.com.tr

@ragiphoca

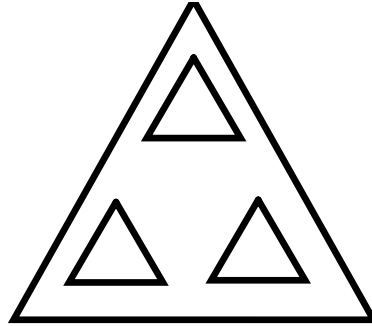
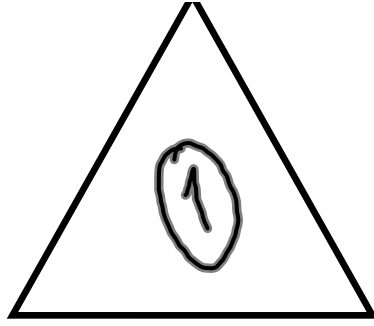


a.b

$$12 \cdot 24 = 288$$

$$a.b = 8 \cdot 16 = 128$$

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım



$$1+3+9$$

2. Adım

8.



Yukarıdaki şekil bir fraktalın ikinci adımındır. Buna göre, fraktalın dördüncü adımında kaç tane üçgen kullanılır?

A) 39

B) 40

C) 81

D) 121

3. Adım

$$1+3+9+27$$

4. Adım

$$1+3+9+27+81 = 121$$

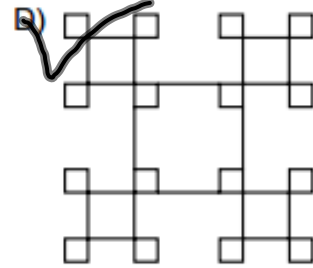
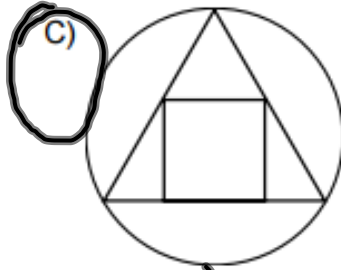
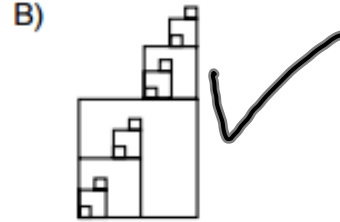
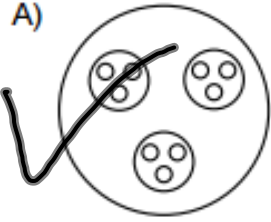
ragipsahin.com.tr

@ragiphoca

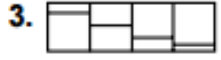
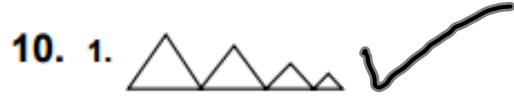
www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanım



9. Aşağıdakilerden hangisi bir fraktalın adımlarından biri olamaz?



farklı



Yükseklik değişmesine rağmen

eni değişmediğinden

belli oranda küçülme

YOK

Yukarıdaki şekillerden hangileri bir fraktalın adımlarından biri olabilir?

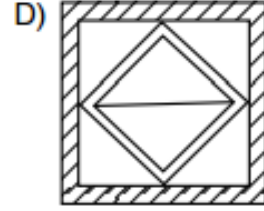
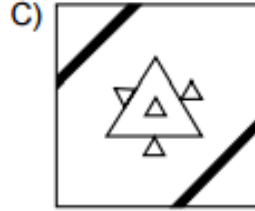
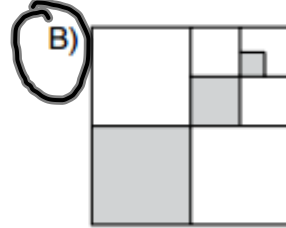
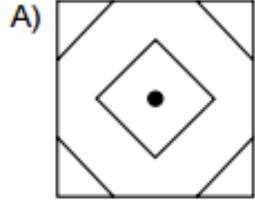
A) 1. ve 2.

C) 2. ve 3.

B) 1. ve 3.

D) 1., 2. ve 3.

11. Mutfağının tabanını üzerinde fraktal bulunan fayanslarla döşemek isteyen bir kişi aşağıdaki fayanslardan hangisini seçer?



KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ

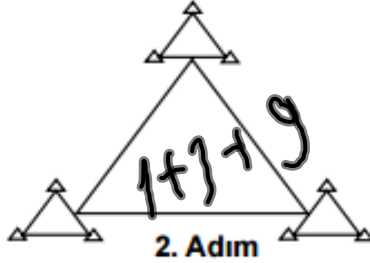
12.



Başlangıç



1. Adım



2. Adım

$$1+3+9+27$$

3. Adım

Yukarıda verilen fraktal adımlarına göre  
3. adımda kaç tane üçgen kullanılır?

A) 40

B) 37

C) 36

D) 28

@ragiphoca

www.ragipsahin.com.tr/mat-kazanim

KAYNAK: • T.C. MİLLÎ EĞİTİM BAKANLIĞI • ÖLÇME, DEĞERLENDİRME VE SINAV HİZMETLERİ GENEL MÜDÜRLÜĞÜ