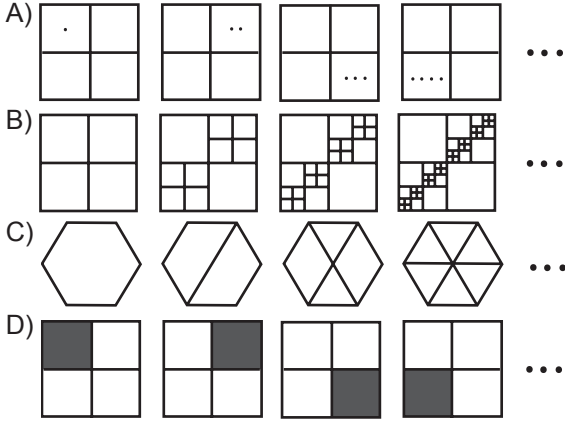
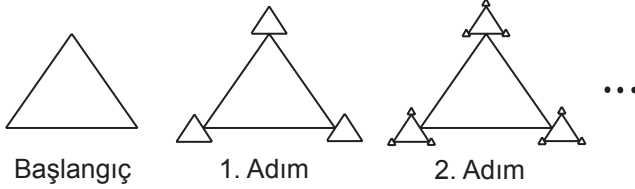


1. Aşağıda verilen örüntülerden hangisi bir fraktal olabilir?



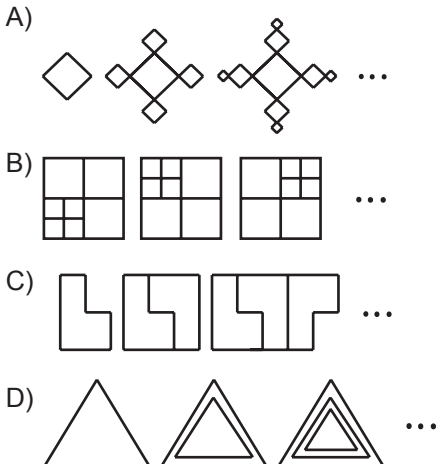
2.



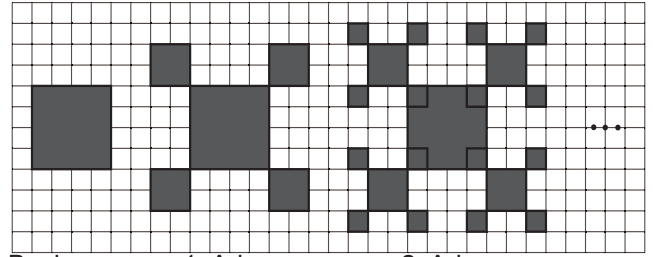
Yukarıda adımları verilen fraktalın 6. adımındaki üçgen sayısı 5. adımındaki üçgen sayısından kaç fazladır?

- A) 2187 B) 729
C) 243 D) 81

3. Aşağıda verilen örüntülerden hangisi bir fraktal olabilir?



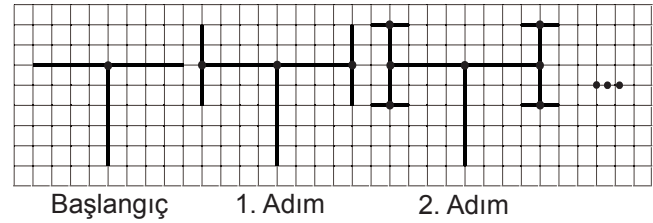
4.



Yukarıda kareli zeminde adımları verilen bir fraktalın başlangıç adımındaki karenin alanı 16 cm^2 olduğuna göre 3. adımındaki en küçük karenin alanı kaç santimetrekaredir?

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

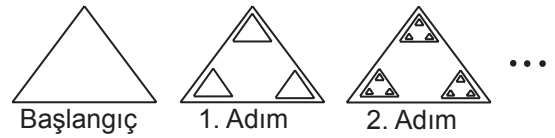
5.



Yukarıda kareli zeminde adımları verilen fraktalın başlangıç adımında 1 tane kesişim noktası olduğuna göre 4. adımında kaç tane kesişim noktası vardır?

- A) 28 B) 29
C) 30 D) 31

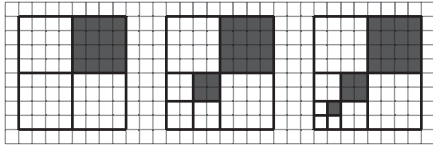
6.



Yukarıda adımları verilen fraktalın 4. adımında kaç tane üçgen kullanılır?

- A) 121 B) 81
C) 40 D) 27

7.

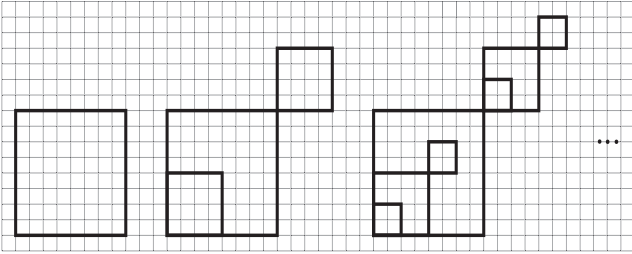


1. Adım 2. Adım 3. Adım

Yukarıdaki şekilde oluşturulan fraktalın 1. adımındaki boyalı bölgenin alanı 1 cm^2 dir. 5. adımda oluşan en küçük karenin alanı kaç santimetrekaredir?

- A) $\frac{1}{16}$ B) $\frac{1}{64}$
C) $\frac{1}{256}$ D) $\frac{1}{1024}$

8.

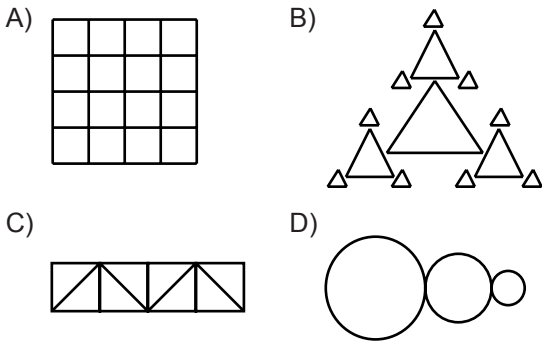


Başlangıç 1. Adım 2. Adım

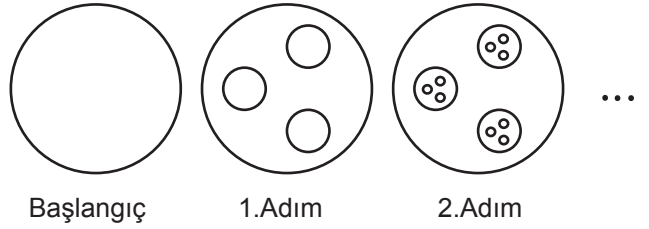
Yukarıda kareli zeminde verilen fraktalda başlangıç adımındaki karenin bir kenarının uzunluğu 64 cm 'dir. İlk iki adımı verilen bu fraktalın 3. adımındaki en küçük karelerin alanlarının toplamı kaç santimetrekaredir?

- A) 256 B) 512
C) 1024 D) 2048

9. Aşağıdakilerden hangisi bir fraktalın adımlarından birisi olamaz?



10.

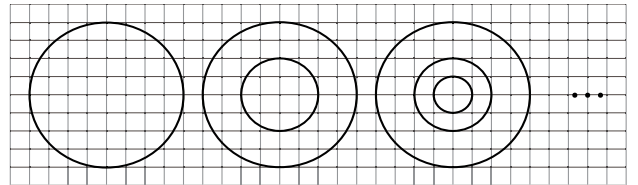


Başlangıç 1. Adım 2. Adım

Yukarıdaki fraktalın 4. adımında kaç tane çember vardır?

- A) 40 B) 81
C) 108 D) 121

11.

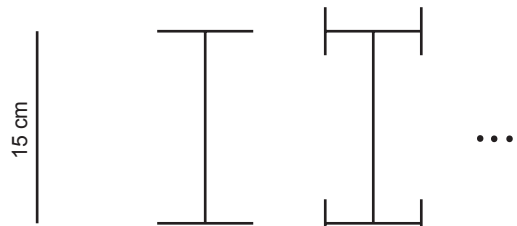


Başlangıç 1. Adım 2. Adım

Yukarıda birim karelere ayrılmış zemin üzerine çizilen fraktalın 4. adımındaki en küçük çemberin çevresinin başlangıç adımındaki çemberin çevresine oranı nedir?

- A) $\frac{1}{4}$ B) $\frac{1}{6}$
C) $\frac{1}{8}$ D) $\frac{1}{16}$

12.



Başlangıç 1. Adım 2. Adım

Yukarıdaki fraktalın başlangıç adımındaki çubuğun boyu 15 cm 'dir. Fraktalın her adımında çubuklara bir önceki adımda eklenen çubuğun yarısı uzunluğundaki çubuklar ekleniyor. Buna göre 5. adımdaki çubukların toplam boyu kaç santimetre olur?

- A) 90 B) 85
C) 80 D) 75