

İsim :

Sınıf :

ETKİNLİK KAĞIDI

“Sürdürülebilir Tarım Tasarımı”



Dünya nüfusu hızla artıyor ve bu durum yiyecek ihtiyacını da artırıyor. Ancak su, toprak ve enerji gibi doğal kaynaklar sınırsız değil. Ayrıca iklim değişikliği ve çevresel sorunlar bu kaynakların verimini düşürüyor. İşte bu yüzden “sürdürülebilir tarım” önem kazanıyor.

🌱 Sürdürülebilir tarım nedir?

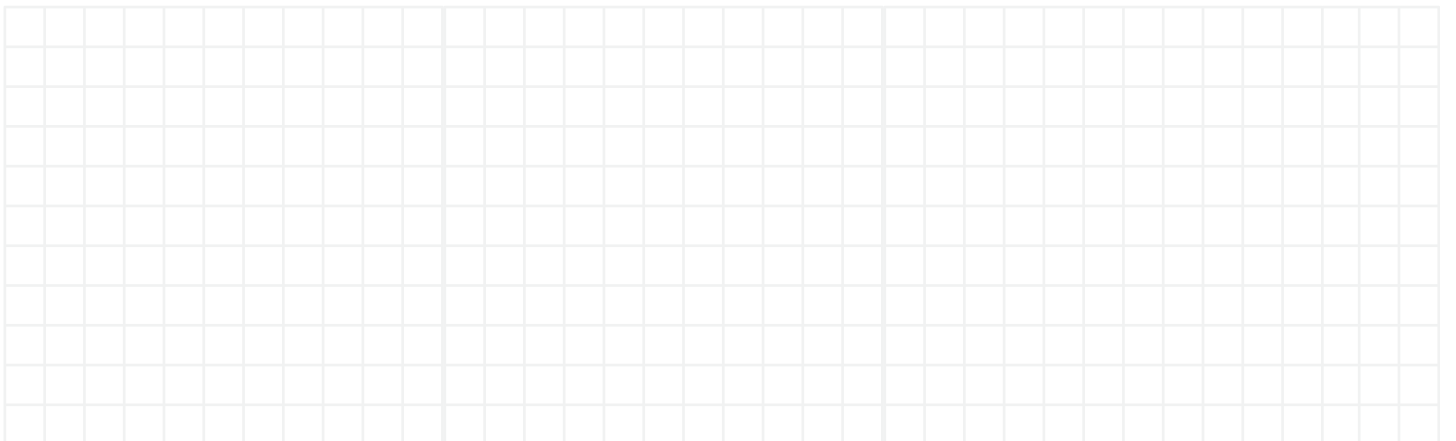
Sürdürülebilir tarım; doğaya zarar vermeden, kaynakları dikkatli kullanarak ve geleceği düşünerek yapılan tarımdır. Yani bugünün ihtiyaçlarını karşılarken yarının doğasını korumaktır.

🌱 Sürdürülebilir tarıma örnekler:

- Damlama sulama: Su israfını önler, yalnızca bitkinin köklerine su verir.
- Güneş enerjili sera: Güneşle çalışan sistemler, fosil yakıt kullanımını azaltır.
- Toprak analiziyle gübreleme: Toprağın ihtiyacına göre gübre kullanılarak kimyasal atık azaltılır.
- Dönüşümlü ekim: Her yıl farklı ürün ekilerek toprağın verimi korunur.
- Doğal zararlı kontrolü: Uğur böceği gibi canlılarla zararlılarla mücadele edilir, kimyasal kullanım azalır.

Zehra, 13 yaşında bir ortaokul öğrencisidir. Doğayı çok sever. Özellikle iklim değişikliği ve gıda krizi konuları ilgisini çeker. Bir gün okulda Fen Bilimleri öğretmeni, sürdürülebilir tarım üzerine bir proje ödevi verir. Amaç: “Kısıtlı kaynaklarla maksimum ürün verimi sağlayacak bir sera tasarımı yapmak”. NOT: Sera çitleri seraların çevrelerini belirlemek için kullanılır.

A) Zehra, bitki yetiştirmek için 30 m² alan gerektiğini hesaplıyor. Ancak okuldan verilen sera çitleri sınırlıdır. Bu yüzden alanı aynı farklı dikdörtgenlerle elde ederek sera planları oluşturacaktır. Buna göre oluşabilecek tüm sera planlarını aşağıdaki kareli bölgeye çiziniz



Sera İsimleri	Uzun Kenar	Kısa Kenar	Alan	Çevre

B) Bulduğunuz dikdörtgen şeklindeki seraların kenarları ve alanlarını tabloya yerleştiriniz. Zehra'nın kullanması gereken sera çitleri sınırlı olduğundan dolayı dikdörtgen şeklindeki seralar için en az çit kullanacaktır. Bundan dolayı en az çit kullanabileceği serayı seçiniz ve nedenini açıklayınız.

C) Zehra, bu kez okuldan aldığı sera çitinin toplam uzunluğunun 16 metre olduğunu öğreniyor. Daha sonra bu çit uzunluğuna göre dikdörtgen şeklinde seralar oluşturmaya başlıyor. Oluşabilecek tüm dikdörtgen seraları aşağıdaki kareli bölgeye çizin.



Sera İsimleri	Uzun Kenar	Kısa Kenar	Alan	Çevre

D) Bir önceki soruda çizdiğiniz seraları tabloya yerleştiriniz. Ardından Zehra'ya en fazla ürün yetiştirebileceği sera planını öneriniz. Neden olduğunu açıklayınız.

NOT:.....
.....
.....
.....
.....