MATEMATİK DERSİ PERFORMANS GÖREVİ

Bulunduğunuz İlin veya İlçenin Dik Koordinat Sistemi ile Temsili

Öğrencinin Adı Soyadı:	**Sınıfı / Numarası:** .....
Ders: Matematik (9. / 10. Sınıf)	**Teslim Tarihi:** .... / .... / 202...

1. Görev Tanımı ve Beklenen Performans

Beklenen Performans Kazanımları:

- Dik koordinat sistemini bir temsil aracı olarak kullanmayı öğrenme.
- Gerçek yaşam durumlarını (şehir/ilçe haritası üzerindeki konumlar) matematiksel kavramlarla ilişkilendirerek somutlaştırma.
- Çalışmayı raporlayarak süreçte matematiksel iletişim ve ifade becerilerini güçlendirme.

2. Görev Yönergesi ve Adımları

- **Ön Hazırlık:** Bulunduğunuz ilin veya ilçenin ölçekli bir haritasını temin ediniz veya çiziniz. Haritanın ölçeğini (Örn: 1 cm = 500 metre) belirleyiniz.
- **Orijin ve Eksen Çizimi:** Harita üzerinde okuduğunuz Okulu **Orijin O(0,0)** kabul ediniz. Okuldan geçen yatay (x ekseni - Doğu/Batı) ve dikey (y ekseni - Kuzey/Güney) eksenleri çiziniz.
- **Konumların Belirlenmesi:** Harita üzerinde en az 5 önemli merkezi (Belediye binası, hastane, kütüphane, müze, park, camii vb.) ve **kendi evinizi** belirleyerek işaretleyiniz.
- **Koordinat ve Uzaklık Hesabı:** Belirlediğiniz noktaların (x, y) koordinatlarını yazınız. İki nokta arasındaki uzaklık formülünden yararlanarak okula ve birbirine olan kuş uçuşu mesafelerini hesaplayınız.

3. Koordinat Veri ve Uzaklık Tablosu

Nokta	Temsil Edilen Mekan	Koordinatlar (x, y)	Orijine Uzaklık (Birim)	Gerçek Uzaklık (km/m)
O (0,0)	Okul (Orijin Merkez)	(0 , 0)	0 birim	0 m
A (x_1, y_1)	Kendi Evim	(,)	$\sqrt{[x_1^2 + y_1^2]}$	..... m
B (x_2, y_2)	Belediye Binası	(,)	$\sqrt{[x_2^2 + y_2^2]}$	..... m
C (x_3, y_3)	Devlet Hastanesi	(,)	$\sqrt{[x_3^2 + y_3^2]}$	..... m
D (x_4, y_4)	İlçe Kütüphanesi	(,)	$\sqrt{[x_4^2 + y_4^2]}$	..... m
E (x_5, y_5)	Merkez Park / Camii	(,)	$\sqrt{[x_5^2 + y_5^2]}$	..... m
F (x_6, y_6)	Müze / Kültür Merkezi	(,)	$\sqrt{[x_6^2 + y_6^2]}$	..... m

4. Hesaplama Önermesi ve Örnek Çözüm

İki nokta A(x_1, y_1) ve B(x_2, y_1) arasındaki uzaklık aşağıdaki önerme (formül) kullanılarak hesaplanır:

$$d(A, B) = \sqrt{[\ (x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2\ ]}$$

Örnek Orantı Hesabı:

• Haritanızdaki 1 birim kare (veya 1 cm) gerçekte 200 metreye denk geliyorsa;

• Okul O(0,0) ile Ev A(3, 4) arası uzaklık: d = √[(3-0)² + (4-0)²] = √[9 + 16] = 5 birim bulunur.

• Gerçek Mesafe = 5 birim × 200 metre = 1000 metre = 1 km olarak raporlanır.

5. Değerlendirme Ölçeği (Dereceli Puanlama Anahtarı - Rübarik)

Ölçüt	Çok İyi (4-5 Puan)	Orta (2-3 Puan)	Geliştirilmeli (1 Puan)
Harita ve Eksenler	Okul tam orijin yapılmış, eksenler ve ölçek kusursuz çizilmiş.	Eksenler çizilmiş fakat orijin veya ölçeklendirmede eksik var.	Eksenler hatalı çizilmiş veya orijin belirlenmemiş.
Koordinat Tespiti	Ev ve en az 5 merkezin (x,y) koordinatları doğru tespit edilmiş.	3-4 merkezin koordinatları tespit edilmiş.	Koordinatlar eksik veya yanlış işaretlenmiş.
Matematiksel Hesamlama	Uzaklık formülü tüm noktalara hatasız uygulanmış.	Formül uygulanmış ancak küçük hesap hataları var.	Formül yanlış uygulanmış veya hesaplama yapılmamış.
Rapor Düzeni ve İletişim	Çalışma son derece düzenli, net ve matematiksel dili güçlü.	Çalışma düzeni ortalama, kısmi eksikler mevcut.	Rapor intizamsız ve içerik yetersiz.