



11. SINIF MATEMATİK DERSİ · FEN LİSESİ

1. DÖNEM 1. ORTAK YAZILI SINAV PROVASI · ÖĞRENCİ KÂĞIDI

Senaryo 3 · Kitapçık B · Sezgi Empati Educational Assessments · www.sanalsinav.com

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

Açıklama: Bu sınav 6 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- MAT.11.1.1 İki nicel değişkenli veri ile çalışabilme ve iki nicel değişken arasındaki ilişkililiğe dayalı karar verebilme
- MAT.11.1.2 Başkaları tarafından oluşturulan iki nicel değişkenli verilerin ilişkililiğine dayalı istatistiksel sonuç veya yorumları tartışabilme
- MAT.11.2.1 Üçgenlerde açı, benzerlik ve alan özelliklerinden yola çıkarak dörtgenlerin açı, kenar, köşegen, simetri ve alan özelliklerine ilişkin muhak

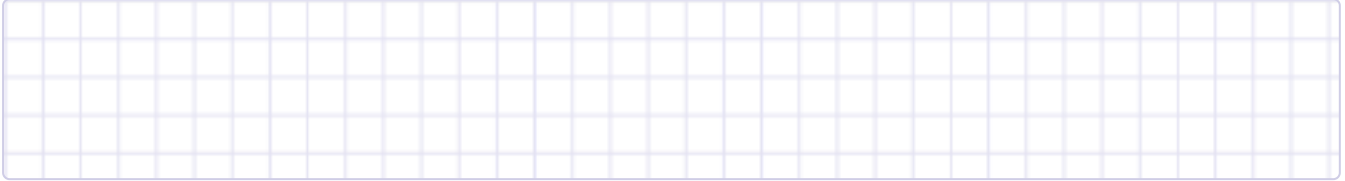
1.

15 puan

Elif, altı arkadaşının kol açıklığını (iki kol yana açıkken parmak uçları arası uzaklık) ve boyunu ölçüyor.

Kol açıklığı (cm)	150	156	161	165	170	176
Boy (cm)	152	155	163	164	171	175

a) Verilerin serpm diyagramını kareli alanda çiziniz (eksenleri adlandırıp ölçeklendiriniz). (8 p)



b) İki değişken arasındaki ilişkiyi yorumlayınız. Kol açıklığı 168 cm olan birinin boyunu yaklaşık olarak tahmin edip tahmininizi açıklayınız. (7 p)

2.

20 puan

Ömer, sınıfındaki 9 öğrencinin boyunu ve ayak numarasını tabloya yazıp serpm diyagramı çiziyor. Diyagramda bir nokta öteki noktalardan çok uzakta kalıyor.

Boy (cm)	148	152	155	158	161	164	167	170	116
Ayak no.	36	37	38	38	39	40	41	42	39

a) Uç değeri belirleyiniz. Öteki verilere bakarak bu değer bir yazım hatasından kaynaklanmış olabileceğini gerekçesiyle açıklayınız. (8 p)

b) Uç değeri düzeltilirse boy ile ayak numarası arasındaki ilişkinin gücü ve eğilim doğrusu nasıl değişir? Ömer'in bu noktayı yalnızca "diyagramı bozuyor" diye silmesinin neden doğru olmadığını açıklayınız. (12 p)

3.

15 puan

Bir raporda haftalık çalışma süresi (x , saat) ile deneme puanı (y) için eğilim doğrusu $y = 4x + 40$ bulunmuş ve şu yazılmış: “Çalışma süresini iki katına çıkaran her öğrencinin puanı da iki katına çıkar.”

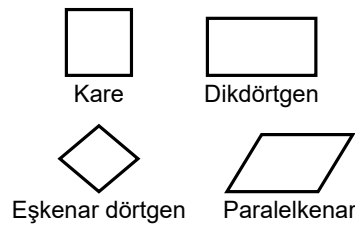
a) Eğilim doğrusunu kullanarak $x = 5$ ve $x = 10$ için tahmini puanları bulunuz ve raporun son cümlesini değerlendiriniz. (11 p)

b) “Her öğrencinin” ifadesinin neden sorunlu olduğunu açıklayınız. (4 p)

4.

15 puan

Kerem; kare, kare olmayan dikdörtgen, kare olmayan eşkenar dörtgen ve dikdörtgen ya da eşkenar dörtgen olmayan paralelkenar biçimindeki kâğıtları katlayarak simetri eksenlerini arıyor.



a) Her dörtgenin simetri eksenini sayısını yazınız. (8 p)

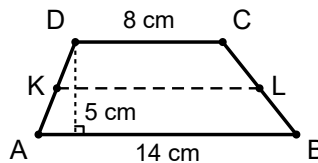
b) Kare olmayan bir dikdörtgende köşegenin neden simetri eksenini olmadığını açıklayınız. (7 p)

b) Kare olmayan bir dikdörtgende köşegenin neden simetri eksenini olmadığını açıklayınız. (7 p)

5.

15 puan

ABCD yamuğunda $[AB] \parallel [DC]$, $|AB| = 14$ cm, $|DC| = 8$ cm ve yükseklik 5 cm'dir. K ve L, yan kenarların orta noktalarıdır.



a) Yamuğun alanını, $[AC]$ köşegeninin yamuğu ayırdığı iki üçgenin alanlarını toplayarak bulunuz. (8 p)

b) $|KL|$ orta taban uzunluğunu bulunuz ve alanın $|KL| \cdot h$ çarpımına da eşit olduğunu gösteriniz. (7 p)

20 puan

A diagram of a rhombus $ABCD$ with diagonals AC and BD intersecting at O . The diagonals are perpendicular, and the segments AO , CO , BO , and DO are marked as equal with single tick marks.