



11. SINIF MATEMATİK DERSİ

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

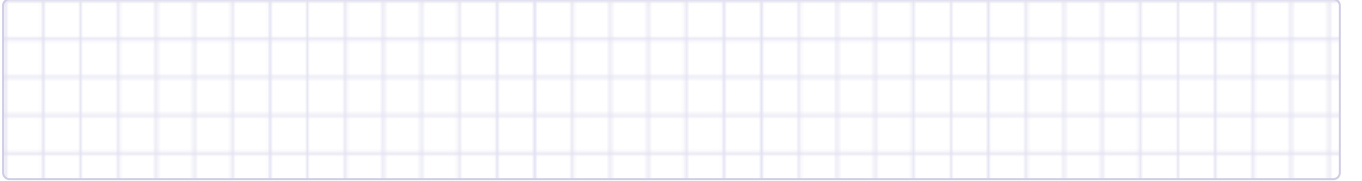
1.

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 serpmeye diyagramını kareli alanda çizin (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 serpmeye 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

Aybüke, sıcaklığın 15–25 °C olduğu 8 günde kantinde satılan ayran sayısını kaydediyor; eğilim doğrusu $y = 6x - 40$ (x : sıcaklık, °C). Aybüke “Hava 40 °C olursa 200 ayran satılır.” diyor.

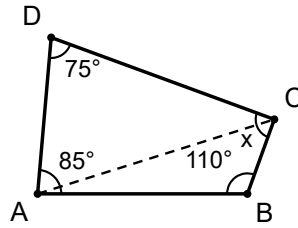
- a) Aybüke'nin tahmininin güvenilirliğini, verilerin toplandığı sıcaklık aralığını dikkate alarak tartışınız. (11 p)

- b) Aybüke'nin çalışmasındaki bir başka sınırlılığı belirtiniz ve sonuçların daha güvenilir olması için bir öneride bulununuz. (4 p)

4.

15 puan

ABCD dörtgeninde $m(A) = 85^\circ$, $m(B) = 110^\circ$, $m(D) = 75^\circ$ ve $m(C) = x$ 'tir. Dörtgenin [AC] köşegeni çiziliyor.



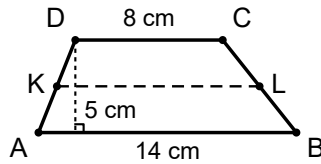
- a) [AC] köşegenini kullanarak bir dörtgenin iç açılarının ölçüleri toplamının neden 360° olduğunu açıklayınız. (8 p)

- b) x 'i bulunuz. (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