

11. SINIF MATEMATİK DERSİ

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

Senaryo 5 · Kitapçık B · Sezgi Empati Educational Assessments · www.sanalsinav.com

ADI SOYADI

SINIFI / NO

PUAN

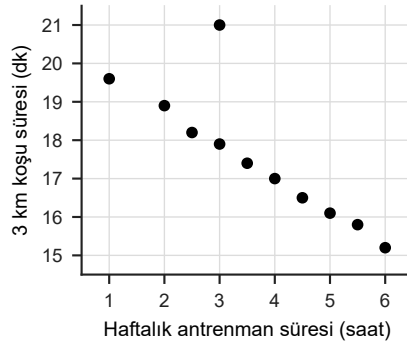
Açıklama: Bu sınav 6 sorudan oluşmaktadır. Süre 40 dakikadır. Her sorunun puanı yanında yazılıdır. Cevaplarınızı ilgili alana, işlemlerinizi ve gerekçelerinizi göstererek yazınız.

- MAT.11.1.1 İki nicel değişkenli veri ile çalışabilme ve iki nicel değişken arasındaki ilişkililiğe dayalı karar verebilme
- MAT.11.2.1 Üçgenlerde açı, benzerlik ve alan özelliklerinden yola çıkarak dörtgenlerin açı, kenar, köşegen, simetri ve alan özelliklerine ilişkin muhak

1.

15 puan

Meriç 11 hafta boyunca haftalık antrenman süresini (saat) ve hafta sonu 3 km'yi kaç dakikada koştuğunu kaydediyor.



- a) Antrenman süresi ile koşu süresi arasındaki ilişkinin yönünü, gücünü ve biçimini (doğrusal ya da doğrusal olmayan) belirtiniz. (8 p)

- b) Uç değer olan noktanın koordinatlarını yazınız ve bu haftaya ait bir açıklama öneriniz. (7 p)

2.

20 puan

Bir okul kantininde 5 gün boyunca öğle saatindeki hava sıcaklığı (x , $^{\circ}\text{C}$) ve satılan sıcak çorba sayısı (y) kaydediliyor. Verilere uydurulan eğilim doğrusu $(10, 90)$ ve $(20, 50)$ noktalarından geçiyor.

x (°C)	8	10	14	17	20
y (kâse)	98	90	74	63	50

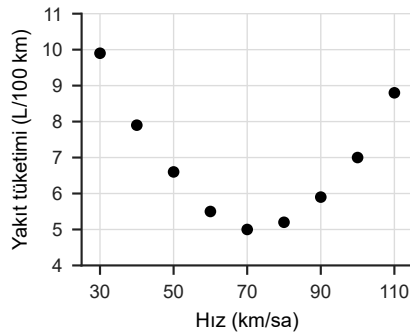
a) İlişkinin yönünü tablodan gerekçesiyle belirtiniz ve eğilim doğrusunun denklemini bulunuz. (10 p)

b) Sıcaklığın 15°C olduğu bir gün için satışı tahmin ediniz ve eğimin bu bağlamdaki anlamını yazınız. (10 p)

3.

20 puan

Bir araç simülasyonunda sabit hız (km/sa) ile 100 km'de harcanan yakıt (L) inceleniyor. Kerem noktalara uydurduğu doğrunun neredeyse yatay çıktığını görüp “Hız ile yakıt tüketimi arasında ilişki yoktur.” diyor.



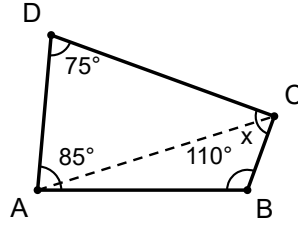
a) Diyagramdaki ilişkiyi biçim, yön ve güç bakımından betimleyiniz. (12 p)

b) Kerem'in çıkarımını değerlendiriniz. (8 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)

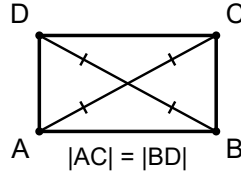
- b) x 'i bulunuz.

(7 p)

5.

15 puan

Hilal: "Köşegenleri eşit uzunlukta olan bir paralelkenar dikdörtgendir." diyor. ABCD paralelkenarında $|AC| = |BD|$ olsun.



- a) ABC ve BAD üçgenlerinin eş olduğunu gerekçesiyle gösteriniz.

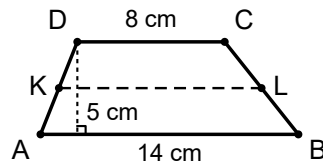
(8 p)

- b) a) maddesinin sonucunu ve paralelkenarın açı özelliğini kullanarak $m(A) = m(B) = 90^\circ$ olduğunu gösteriniz.

(7 p)

15 puan

6.



- 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. (7p)**