

TUTANAK

İlimiz eğitim başarısını artırmaya yönelik yürürlükte olan İlköğretim ve Lise Başarı Artırma Projesi "İLBAP" kapsamında, Ortaokullar 8. Sınıf matematik dersi, HİSTOGRAM oluşturma konusu işlenirken uygulamalarda farklılıklar olduğu, İl Milli Eğitim Müdürlüğüne gelen mail ve telefonlardan tespit edilmiş olup, açıklama yapma gereği hasıl olmuştur.

Bu konu ile ilgili, il genelinde uygulamada birlik ve beraberliğin sağlanması bakımından, T.C Milli Eğitim Bakanlığı Talim ve Terbiye Kurulu Başkanlığının 17/07/2013 tarih, 59 sayılı kararına dayalı; Ağustos 2013 tarih, 2671 sayılı tebliğler dergisine göre, değişiklikleri dikkate alınarak, aşağıda örneklerle anlatılan açıklamaların, **başta 8. Sınıflarda derse giren Matematik Öğretmenlerimiz olmak üzere; il genelinde ortaokullarımızda görev yapan tüm Matematik Öğretmenlerimize duyurulması yönünde karar alınmıştır.** 30/10/2013

VERİ YORUMLAMA VE HİSTOGRAM

ÖĞRENME ALANI: Olasılık ve istatistik

ALT ÖĞRENME ALANI: Tablo ve grafikler

KAZANIM: Histogram oluşturur ve yorumlar

İSTATİSTİK:

Çeşitli konularda araştırma yapabilmek için konu ile ilgili verilerin toplanması, analizi ve sayılarla ifadesini kapsayan bilim dalına istatistik denir.

Verileri elde etmek için ANKET, RASTGELE SEÇİM, ÖRNEKLEM yöntemleri kullanılır.

HİSTOGRAM:

Bir deney veya araştırmada elde edilen sayısal verilerin sınıflandırılması ve bunların dağılımını çubuklarla göstermekte kullanılan grafik biçimine histogram denir.

Histogram nüfus, çevre, spor, eğitim, ekonomi, siyaset, sanat ... gibi hayatın birçok alanında elde edilen verilerle oluşturulan istatistiklerin grafikte daha kolay anlaşılmasını sağlar.

Histogram oluşturmak için aşağıdaki işlem basamakları sırasıyla uygulanır.

- 1) Veriler küçükten büyüğe doğru sıralanır.
- 2) En büyük veri değerinden en küçük veri değeri çıkarılarak AÇIKLIK bulunur.
- 3) İstenilen grup sayısı belirlenir. (Grup sayısı araştırmayı yapan kişiye göre değişir).
- 4) Grup Genişliği: Histogramda grup genişliği farklı yöntemlerle bulunabilir. Tebliğler dergisinin Ağustos 2013 Tarih -2671 tebliğler dergisinde açıklandığı gibi bu yıl öğretim programlarında $\frac{AÇIKLIK}{GRUP SAYISI} < GRUP GENİŞLİĞİ$ yöntemi kullanılacaktır.

Örneğin: Bölüm 4 çıkarsa grup genişliği 5

4,1 çıkarsa grup genişliği 5

4,8 çıkarsa grup genişliği 5

5,8 çıkarsa grup genişliği 6 alınır.

- 5) Verileri ilk sayıdan başlayarak genişlik kadar gruplara ayıracak şekilde sıklık tablosu oluşturulur.
- 6) Sıklık tablosuna bakılarak histogram çizilir.
- 7) Çizim yapılırken veriler 0'dan başlamamışsa grafiğin baş kısmı zig-zag alınarak bitişik çubuklar çizilir.
- 8) Açıklık en az sorulursa son sütunun ilk sayısından ilk sütunun ilk sayısı (verinin başlangıç sayısıdır) çıkarılır.

Açıklık en çok sorulursa son sütunun son sayısından ilk sütunun ilk sayısı çıkarılır.

ÖRNEK: Bir sınıfta uygulanan 100 soruluk bir sınavda öğrencilerin doğru sayıları aşağıya çıkarılmıştır.

29, 35, 39, 46, 42, 53, 46, 55, 36, 58, 60, 60, 63, 65, 44, 50, 70, 75, 97, 83, 46, 60, 65, 68, 87, 80, 70, 70, 70, 77, 83, 90, 90, 91, 94, 100

Bu soru için uygulama yapalım.

- 1) 29, 35, 36, 39, 42, 44, 46, 46, 46, 50, 53, 55, 58, 60, 60, 60, 63, 65, 65, 68, 70, 70, 70, 75, 77, 80, 83, 83, 90, 90, 91, 94, 97, 100
- 2) Açıklık: $100-29=71$
- 3) Grup sayısı: 6 olsun.
- 4) Genişlik $> \frac{AÇIKLIK}{GRUP SAYISI}$

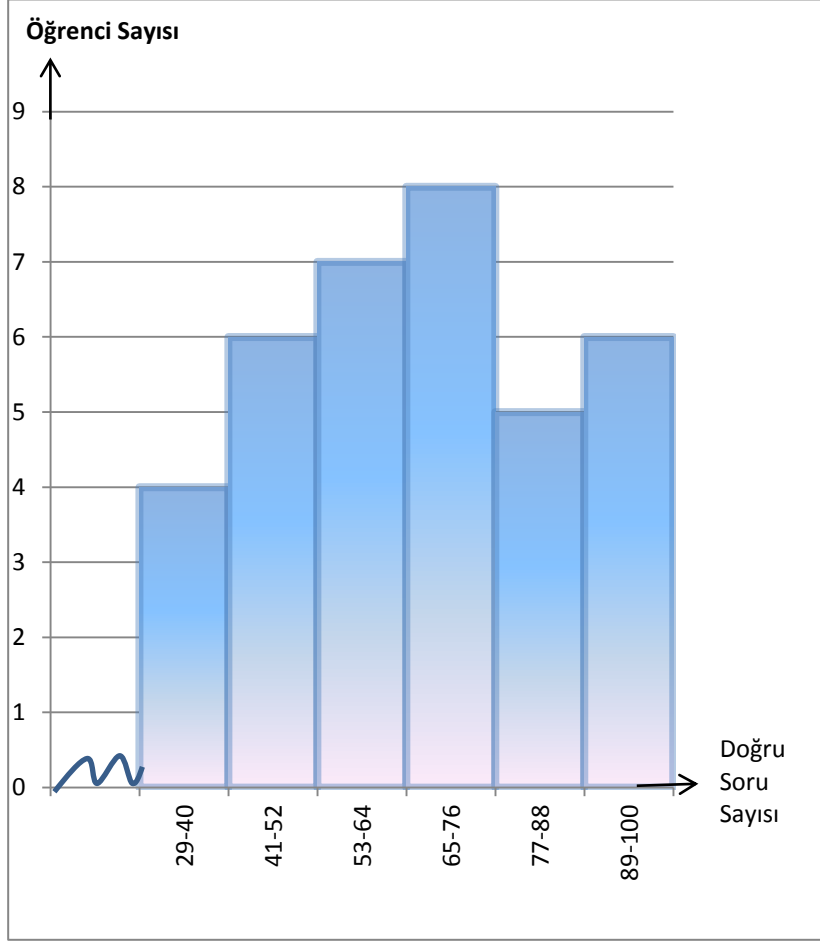
$$\text{Grup genişliği} > \frac{71}{6} = 11,2$$

Grup genişliği 12 alınır.

- 5) Sıklık tablosu hazırlayalım

Doğru yapılan soru sayısı	Öğrenci sayısı
29-40	4
41-52	6
53-64	7
65-76	8
77-88	5
89-100	6

6) Histogram çizelim:



7) Açıklık en az $89-29=60$

en çok $100-29=71$

8) 35-45 aralığında doğru yapan öğrenci sayısı en az=0

en çok=9 kişidir.

İLBAP İL ZÜMRE KOMİSYONU

(İMZA)
Mehmet KÜĞCÜMEN
Komisyon Başkanı

(İMZA)
Vahap ERDOĞDU
Koordinatör

(İMZA)
Tolga ÇAKMAKLI
İl Milli Eğitim AR-GE

(İMZA)
Mustafa CURA
Komisyon Üyesi

(İMZA)
Senem ALTANERASLAN
Komisyon Üyesi

(İMZA)
Özgül ERDOĞAN
Komisyon Üyesi

(İMZA)
Mehmet KARAKAŞ
İl Milli Eğitim Müdür Yardımcısı