

Karma??k Say?lar Te?his Testi

RECOMMENDED CITATION

memjavad (2026). *Karma??k Say?lar Te?his Testi*. Turkish Psychological Scales. Retrieved from <https://tr-scales.arabpsychology.com/?p=24438>

Özet

Karma??k Say?lar Te?his Testi, N. Turanl?, V. Keçeli ve N. K. Türker (2007) taraf?ndan ortaö?retim düzeyindeki ö?rencilerin matematik dersi kapsam?nda gördükleri karma??k say?lar konusundaki bilgi düzeylerini, yayg?n **kavram yan?lg?lar?** ve sistematik olarak yapt?klar? **ortak hatalar?** belirlemek amac?yla geli?tirilmif bir ölçme arac?d?r. Ölçek çe?idi "Geli?tirme" olarak s?n?fland?r?lan bu test, ö?rencilerin ö?renme zorluklar?n? derinlemesine analiz ederek, e?itim stratejilerinin bu zorluklara göre yeniden ?ekillendirilmesine katkı sa?lamay? amaçlamaktad?r.

Test, özellikle lise ikinci s?n?f (10. s?n?f) müfredat?na odaklanmakta olup, ö?rencilerin karma??k say?lar?n tan?m?, i?lemleri ve geometrik gösterimi gibi temel alanlardaki yeterliliklerini te?his etme i?levini üstlenmektedir. Bu te?his arac?, matematik e?itim ara?t?rmalar?na önemli bir girdi sa?lamaktad?r.

Anahtar Kelimeler

Karma??k Say?lar, Te?his Testi, Kavram Yan?lg?lar?, Matematik E?itimi, Lise Ö?rencileri, Ö?renme Zorluklar?, Psikometri.

Yazarlar

N. Turanl?, V. Keçeli, N. K. Türker.

Amaç

Karma??k Say?lar Te?his Testi'nin temel amac?, ortaö?retim ö?rencilerinin karma??k say?lar ünitesine ait temel ve ileri düzeydeki kavramlar? anlama düzeylerini objektif bir ?ekilde ölçmek ve bu ölçüm sonucunda ortaya ç?kan **kavram yan?lg?lar?** yap?s?n? incelemektir. Test, ö?rencilerin sadece nihai do?ru cevaba ula??p ula?mad???n? de?il, ayn? zamanda çözüm süreçlerinde hangi noktalarda sistematik hatalar yapt???n? belirlemeye odaklanm???r.

Bu te?his süreci, ö?retmenlerin ders materyallerini ve pedagojik yakla??mlar?n? ö?rencilerin spesifik ihtiyaçlar?na göre uyarlamas?na yard?mc? olmay? hedeflemektedir. Ara?t?rmac?lar, testin sonuçlar?n? kullanarak, ö?renci hatalar?n?n alt?nda yatan bili?sel mekanizmalar? daha iyi anlayabilir ve böylece matematik e?itiminde kal?c?l??? art?racak müdahale programlar? geli?tirebilirler.

Yap?

Ölçe?in ölçtü?ü temel yap?, ö?rencilerin karma??k say?lar alan?ndaki **kavramsal bilgi** ve **i?lemsel yeterlilik** düzeyleridir. Bu yap?, karma??k say?lar?n soyut do?as?n?n anla??lmas?n? ve bu say?lar? içeren cebirsel ve geometrik problemlerin çözümünde standart algoritmalar?n do?ru kullan?m?n? içerir. Test, genellikle ?u alt boyutlarda kavramsal eksiklikleri te?his etmeyi amaçlar:

Karma??k bir say?n?n reel ve imajiner k?s?mlar?n?n tan?nmas?.

Karma??k say?larla dört i?lem (toplama, ç?karma, çarpma, bölme) yapma becerisi.

?kinci dereceden denklemlerin sanal köklerini bulma yetene?i.

Karma??k say?lar?n kutupsal gösterimi ve Argand düzleminde temsili.

Test maddeleri, ö?rencilerin ezberden ziyade, konuya dair derinlemesine bir anlay??a sahip olup olmad??n? sorgulayacak ?ekilde yap?land?r?lm??t?r.

Geçerlik

Kaynak çal??mada (Turan? vd., 2007) say?sal bir geçerlik katsay?s? rapor edilmemi?tir. Ancak, te?his testlerinin geli?tirme a?amas?nda en kritik geçerlik türü olan **kapsam geçerli?i** (Content Validity) esas al?nm??t?r. Kapsam geçerli?inin sa?lanmas? için, test maddelerinin ortaö?retim matematik müfredat?n? tam olarak temsil etmesi ve hedeflenen **kavram yan?lg?lar?n?** ortaya ç?karacak nitelikte olmas? gerekmektedir.

Testin geli?tirilmesi sürecinde, maddelerin konu uzmanlar?, matematik e?itimcileri ve deneyimli ö?retmenler taraf?ndan incelenerek, ölçmek istenen yap?y? ne ölçüde temsil etti?i konusunda görüş? birli?ine var?ld??? varsay?lmaktad?r. Bu uzman görüş?leri, testin geçerli?ine dair önemli bir kan?t sa?lamaktad?r.

Güvenirlik

Karma??k Say?lar Te?his Testi için orijinal makalede spesifik bir güvenilirlik katsay?s? (Reliability Coefficient) belirtilmemi?tir. Bir ba?ar? testi niteli?i ta??yan bu tür araçlar için genellikle **iç tutarlılık** analizleri kullan?lır. ?ç tutarlılık?n ölçülmesinde, maddelerin homojenli?ini ve testin tutarlı? sonuçlar üretme yetene?ini gösteren **Kuder-Richardson 20 (KR-20)** formülünün kullan?lmas? yayg?nd?r.

Güvenirlik, testin ayn? ö?renci grubuna farklı zamanlarda uyguland???nda benzer sonuçlar verme yetene?i ile de ili?kilidir. Te?his testlerinde amaç, ö?rencilerin o andaki bilgi durumunu do?ru bir ?ekilde yans?tmak oldu?undan, tutarlılık bu tür araçlar?n i?levselli?i aç?s?ndan hayati öneme sahiptir.

Faktör Analizi

Te?his ve ba?ar? testlerinde, maddelerin tek bir genel ba?ar? faktörü altında toplan?p toplanmad???n? veya karma??k say?lar?n farklı alt becerilerini temsil eden ayrı faktörlere ayrı?p ayrılmad???n? belirlemek amacıyla faktör analizi (Factor Analysis) uygulanabilir. Ancak, Turanlı? ve arkadaşları'nın 2007 tarihli çalı?mas?nda bu tür bir istatistiksel analiz rapor edilmemi?tir.

E?er bir faktör analizi gerçekte?irilm? olsayd?, bu analiz, karma??k say?lar?n cebirsel manipölasyonu ile geometrik temsili gibi farklı bili?sel alanlar?n test içinde ayrı?p ayrı?mad???n? göstererek testin yap? geçerli?ine önemli katkılar sa?layabilirdi.

Araç

Test Type: Geli?tirme (Ara?tırmacı Taraf?ndan Geli?tirilm? Te?his Testi)

Format: Çoktan Seçmeli ve/veya Kısa Cevaplı Açık Uçlu Sorular.

Language Available: Türkçe

Population Group: Ortaö?retim Ö?rencileri (Lise)

Age Group: 15-16 Ya? Grubu (Ortaö?retim 2. Sınıf)

Population Details: Test, Türkiye'deki lise ikinci sınıf öğrencilerinin matematik başarı?nı ölçmek ve **kavram yan?lg?lar?n?** ortaya ç?karmak üzere tasarlanmı?tır. Uygulama, ilgili müfredat?n tamamlanmas?n?n ardından gerçekte?irilm?tir.

Test Methodology: Test, öğrencilerin karma??k say?lar konusundaki zorluklar?n? do?rudan te?his etmeye yönelik maddeler içermektedir. Maddeler, öğrencilerin yan?? yan?tlar?n?n bile hangi kavramsal bölümden kaynakland???n? belirlemeye olanak tanıyacak şekilde yapılandırılmı?tır. Derecelendirme sistemi, öğrencilerin konuya ne kadar hakim oldu?unu gösteren ikili puanlama (do?ru/yan??) veya kısmi puanlama yöntemine uygun olabilir.

Anahtar Kelimeler

Matematiksel Te?his, Ortaö?retim Matemati?i, Hata Analizi, Ö?renme Zorluklar?, Kavram Yan?lg?lar?, Geli?tirme Ölçe?i.

Yazarlar

Author ORCID Identifier: Bilinmiyor (Orijinal makalede belirtilmemi?tir)

Affiliation Email addresses: Orijinal makalede belirtilmemi?tir.

Correspondence Address: Turanl?, N., Ke?eli, V. ve T?rker, N. K.'n?n 2007 y?l?ndaki akademik kurumlar?.

?zinler, Ücret ve Test Y?I?

Test Y?I?: 2007 (Orijinal ara?t?rma ve yay?n y?I?).

?zinler ve Ücret: Test, akademik bir ara?t?rma kapsam?nda geli?tirilm? olup, ticari bir ücreti bulunmamaktad?. Akademik ?al??malarda kullan?m? için yazarlar?n referans gösterilmesi veya do?rudan izin al?nmas? tavsiye edilir.

Orijinal makaleye eri?im ba?lant?s?: arastirmax.com

Testin orijinal PDF doküman? a?a??daki ba?lant?dan indirilebilir: karmasik-sayilar-teshis-testi-toad.pdf

Kaynaklar

Turanl?, N., Ke?eli, V. ve T?rker, N. K. (2007). Ortaö?retim ikinci s?nf ö?rencilerinin karma??k say?lara yönelik tutumlar? ile karma??k say?lar konusundaki kavram yan?lg?lar? ve ortak hatalar?. *Bal?kesir Üniversitesi Fen Bilimleri Enstitüsü Dergisi*, 9(2), 135-149.

Karma??k Say?lar Te?his Testi Maddeleri

IMPORTANT: The following scale items must be preserved in their original language and must not be changed in any way.

Orijinal kaynakta testin maddeleri aç?kça listelenmemi?tir. Maddelerin tamam?na, referans olarak gösterilen makalenin eklerinden veya yazarlarla ileti?ime geçilerek ula??labilir. Testin yap?s?, karma??k say?lar konusundaki **temel i?lemleri** ve **kavramsal bilgileri** ölçmeye odaklanm??t?.