



NESBA

DIGITAL ACADEMY

AYT Matematik Yanlış Analiz Sistemi

Yanlışını Tanı / Nedenini Bul / Tekrarını Engelle

ÜCRETSİZ ÖRNEK · 6 KART + SİSTEM TANITIMI

Barış Hoca

ÜCRETSİZ TANITIM SÜRÜMÜ

AYT 2027

ÜCRETSİZ ÖRNEK

Bilmiyor Değilsin

Bu 12 sayfalık örnek, AYT Matematik Yanlış Analiz Sistemi'nin nasıl çalıştığını göstermek için hazırlandı. Tam ürünün küçük ama gerçek bir parçasıdır.

Sorun ne?

İntegrali görüyorsun. Konuyu biliyorsun — değişken değiştirmeyi de biliyorsun, ilkelden gitmeyi de. Ama *hangisini* seçeceğini bilmiyorsun. Birini deniyorsun, dört dakika sonra tıkanıyorsun, diğerine geçiyorsun. Ya soruyu bırakıyorsun ya da testin son on sorusunu hiç görmüyorsun.

AYT Matematik'te net kaybının büyük kısmı bilmediğin konulardan değil, **bildiklerin arasından yanlış olanı seçmekten** gelir. Buna yöntem seçimi hatası denir ve konu tekrarı onu kapatmaz — çünkü konu zaten sende var.

BU SİSTEM NE YAPIYOR?

Her yanlışını yedi ana kategori ve 40 alt türe ayrılmış bir sistemle etiketliyorsun. Ama AYT'de sistem tek bir soruyla başlıyor: "**Seçtiğim yol doğru muydu?**" Yol yanlıştıysa eksik olan bilgi değil, *hangi görüntünün hangi aracı çağırdığıdır*, kapatan şey tetikleyici cümleler biriktirmektir. Yol doğruysa kırılan başka bir şeydir: çoğu zaman yazmadığın bir **geçerlilik koşulu**.

Bu örnekte neler var?

İÇERİK	SAYFA
Yanlış türleri sisteminin özeti — 7 kategori, 40 alt tür	4–5
Doldurulmuş örnek: türevde tanım kümesi sorusu ve tam analizi	6
Doldurulmuş örnek: integralde değişken değiştirme ve tam analizi	7
6 adet boş Hızlı Yanlış Kartı — bugün kullanmaya başlayabilirsin	8–10
Tam üründe neler var?	11–12

BU ÖRNEĞİ NASIL KULLANMALISIN?

1. Önce 4–5. sayfadaki hata türleri tablosunu oku.
2. Son denemenin **matematik bölümünü** aç; yanlışlarından *ve boşlarından* beşini seç.
3. Her birinin yanına tek harf yaz: **E** (yol doğruydu) ya da **H** (yol yanlıştı).
4. 8–10. sayfadaki boş kartlarla o beş yanlış analiz et.
5. Bir hafta sonra aynı beş hata türünü tekrar yapıp yapmadığına bak.

Bu beş adım, sistemin işe yarayıp yaramadığını sana **kendi verinle** gösterir. Tam ürünü almadan önce test etmeni öneririz.

SİSTEMİN ÇEKİRDEĞİ

Yanlış Türleri Sistemi — Özet

Tam üründe bu 40 türün her biri için tanım, belirti, kontrol sorusu ve uygulanabilir çözüm yöntemi bulunuyor. Aşağıda kod listesinin tamamını görüyorsun.

KOD	KATEGORİ	ALT TÜRLER
YS	Yöntem Seçimi "Doğru aracı seçtim mi?"	Yöntemi hiç bulamama · Uzun yolu seçme · Soruya uymayan aracı seçme · Yarıda kalan yolda ısrar etme · Seçenekten ya da değer vererek gitmeyi denememe · Özel durumu genel yöntemle çözmeye çalışma
GK	Geçerlilik Koşulu ve Tanım Kümesi "Kural burada geçerli miydi?"	Tanım kümesini yazmama · Paydayı sıfır yapan değeri elememe · Kare alma ve birleştirmede yabancı kök üretme · Mutlak değer ve parçalı ifadede durumları ayırmama · Teoremin koşulunu doğrulamadan uygulama · Trigonometride aralık, periyot ve esas ölçüyü göz ardı etme
KV	Kavram ve Teorem Bilgisi "Gereken bilgi bende var mıydı?"	Tanımı bilmeme · Formülü veya teoremi bilmeme · Formülü veya kuralı yanlış bilme · Yakın kavramları veya formülleri karıştırma · Ön koşul konu eksiği · Grafik-denkleme karşılığını bilmeme
YP	Yapıyı Görme "Sorunun yapısını doğru okudum mu?"	Sorulanı yanlış anlama · Verilenlerden birini hiç kullanmama · Verilmeyeni varsayma · İfadenin yapısını tanıyamama · Bileşke ve ters fonksiyonda sırayı karıştırma
CB	Cebir ve İşlem "Yolu doğru işlettim mi?"	İşaret hatası · Üs ve kök işlem hatası · Kesirli ifadede işlem hatası · Geçersiz sadeleştirme · Türev veya integral kuralını yanlış uygulama · Sonucu mantıkla sınamama
GA	Geometri ve Analitik "Şekli ve koordinatı doğru kurdum mu?"	Şekli yanlış veya eksik çizme · Yardımcı çizgiyi bulamama · Şekilden göz kararı bilgi çıkarma · Analitikte doğru veya çember denklemini yanlış kurma · Uzunluk, alan ve hacim formülünü yanlış uygulama
SD	Sınav Davranışı "Davranışım zarar verdi mi?"	Hızlı çözme · Süre yönetimi · Soruda takılıp kalma · Gereksiz cevap değiştirme · Tahminle işaretleme · Zihinsel yorgunluk

BU SİSTEMDE "DİKKATSİZLİK" DİYE BİR HATA TÜRÜ YOK

Çünkü "dikkatsizlik" bir teşhis değil, teşhisten kaçıştır: hiçbir eylem planı üretmez. Öğrencilerin dikkatsizlik dediği şey incelendiğinde neredeyse her zaman yukarıdaki 40 türden biri çıkar — ve AYT'de çoğu zaman dikkatle bile ilgisi yoktur.

Örnek: "dikkatsizlik" dediğin şeyin gerçek adı

SENİN DEDİĞİN	GERÇEK ADI	UYGULANABİLİR KARŞILIĞI
"Nereden başlayacağımı bulamadım"	YS-1	Sorunun <i>yapısını</i> yazmak ve "bunu görürsem şunu denerim" cümlesi biriktirmek
"Uzun sürdü ama yaptım"	YS-2	İki yolu yan yana yazıp adım sayılarını karşılaştırmak
"Kökü buldum ama yanlışmış"	GK-1	Çözümün ilk satırına tanım kümesini yazmak
"İki kök çıktı, biri fazlaymış"	GK-3	Kare alma ve logaritma birleştirmeden sonra kökleri geri koymak
"Sonuç iki katı çıktı"	GA-5	Formülün çarpanını anlamlandırmak ve kaba çizimle büyüklük sınaması yapmak

KARAR AĞACI

Tam üründe, yanlışını üç soruda kodlamayı sağlayan üç sayfalık bir karar ağacı var. İlk soru şu: **"Seçtiğim yol doğru çözüme ulaştırır mıydı? (E / H)"** Hayır ise doğrudan yöntem seçimi koluna, evet ise "sorunun yapısını doğru okudum mu" sorusuna geçiyorsun. Kartı doldurmadan önce 30 saniyeni alıyor.

ÖRNEK 08 · TÜREV / TANIM KÜMESİ VE KRİTİK NOKTA

SORU

$f(x) = x \cdot \sqrt{x-1}$ fonksiyonu **tanımlı olduğu aralıkta** veriliyor.

Buna göre $f'(x) = 0$ eşitliğini sağlayan x değeri aşağıdakilerden hangisidir?

A) 2/3 B) 1 C) 3/2 D) 2 E) Böyle bir x yoktur

İŞARETLEDİĞİM

A

DOĞRU

E

SÜRE · YOL

2 dk 20 sn · Yol doğruydur (E)

BENİM ÇÖZÜMÜM

Çarpım kuralı: $f'(x) = \sqrt{x-1} + x \cdot [1/(2\sqrt{x-1})]$

Paydada eşitledim: $f'(x) = [2(x-1) + x] / [2\sqrt{x-1}] = (3x-2)/[2\sqrt{x-1}]$

Payı sıfıra eşitledim: $3x-2=0 \rightarrow x=2/3$. A işaretledim.

◀ **SAPMA NOKTASI:** Bulduğum kökün fonksiyonun tanım kümesinde olup olmadığına hiç bakmadım.

DOĞRU YOL — İSKELET

- 1 Önce tanım kümesi: kök içi $\geq 0 \rightarrow x \geq 1$. Türev için payda $\neq 0 \rightarrow x > 1$
- 2 Türevi al: $f'(x) = (3x-2)/[2\sqrt{x-1}]$
- 3 Payı sıfırla: $x = 2/3$
- 4 Tanım kümesiyle kesiştir: $2/3 < 1 \rightarrow$ tanım kümesinde değil
- 5 Sonuç: böyle bir x yoktur

NEREDE SAPTIM?

GK-1

Tanım kümesini yazmama

CB-6

Sonucu mantıkla sınımlama

KARŞI ÖRNEK

$x = 2/3$ değerini *fonksiyonun kendisinde* denersem: $f(2/3) = (2/3) \cdot \sqrt{2/3-1} = (2/3) \cdot \sqrt{-1/3}$. Gerçek sayılarda tanımsız. **Fonksiyonun tanımlı olmadığı bir noktada türevinden söz edilemez.** Cevabı tek bir yerine koymayla kırabilirdim.

NEDEN BU KATEGORİ AYT'NİN EN PAHALISI?

Bu soruda cebrim kusursuzdu. Türevi doğru aldım, paydayı doğru eşitledim, kökü doğru buldum. Kaybettiğim net **tek bir satırdan** geldi: tanım kümesini yazmamak. Bu satır bütün konularda aynı: logaritmada argüman, kesirde payda, çift dereceden kökte kök içi.

ALTIN KURALIM

Kök, kesir ya da logaritma gördüğüm anda çözümün ilk satırına tanım kümesini yazarım; bulduğum her kökü ona karşı sınırım.

Kontrol sorum: "Bulduğum değer tanım kümesinde mi?" · **Tekrar yöntemim:** 1. gün: köklü ve kesirli fonksiyonların türevinden 6 soru, hepsinde ilk satıra tanım kümesi. 7. gün: Geçerlilik Koşulu Kartını açıp bu üç aileyi tek sayfada toplayacağım.

ÖRNEK 11 · İNTEGRAL / DEĞİŞKEN DEĞİŞTİRME

SORU

$\int (0 \rightarrow 1) x \cdot (x^2 + 1)^4 dx$ integralinin değeri kaçtır?

A) 31/10 B) 31/5 C) 16/5 D) 5/2 E) 62/5

İŞARETLEDİĞİM

B

DOĞRU

A

SÜRE · YOL

9 dk · Yol yanlış (H)

BENİM ÇÖZÜMÜM

$(x^2 + 1)^4$ ifadesini Pascal üçgeniyle açtım:

$x^8 + 4x^6 + 6x^4 + 4x^2 + 1$, sonra x ile çarptım: $x^9 + 4x^7 + 6x^5 + 4x^3 + x$.

Terim terim integral aldım ve 1'de değerlendirdim: $1/10 + 4/8 + 6/6 + 4/4 + 1/2$.

Paydaları eşitlerken hata yaptım, **31/5** buldum.

◀ **SAPMA NOKTASI:** Açmaya karar verdiğim ilk saniye. Sonraki dokuz dakikanın tamamı o kararın sonucu.

DOĞRU YOL — İSKELET

- 1 Yapıyı tanı: bir ifadenin kuvveti **çarpı** o ifadenin türevinin katı → değişken değiştirme
- 2 $u = x^2 + 1 \rightarrow du = 2x dx \rightarrow x dx = du/2$
- 3 Sınırları da çevir: $x: 0 \rightarrow 1$ ise $u: 1 \rightarrow 2$
- 4 $(1/2) \int (1 \rightarrow 2) u^4 du = (1/2) \cdot [u^5/5] = (1/2) \cdot (32 - 1)/5$
- 5 $= 31/10$

NEREDE SAPTIM?

YS-2

Uzun yolu seçme

CB-3

Kesirli ifadede işlem hatası

DOĞRU HESAP KONTROLÜ — AÇARAK DA DOĞRU SONUÇ ÇIKAR

$1/10 + 1/2 + 1 + 1 + 1/2 = 1/10 + 3 = 31/10$. Yani açma yolu *yanlış değildi*; sadece dokuz dakika sürdü ve içinde beş kesir toplama işlemi vardı. Ben o toplamada hata yaptım. **Yol seçimi, işlem hatası olasılığını doğrudan belirler.**

YOLU TETİKLEYEN İŞARET

İntegralde x çarpanının bulunması. $(x^2 + 1)$ 'in türevi $2x$; dışarıdaki x tam da onun yarısı. "**Dışarıda içerin türevi var mı?**" — değişken değiştirmeyi çağıran tek soru budur.

SÜRE KAYBI

9 dakika. Doğru yolla 1 dakika. Matematik testine 85 dakika ayıran bir öğrencide soru başına ortalama iki dakikanın biraz üzerinde süre düşer; bu tek karar 8 dakika, yani yaklaşık dört soruluk bir süre demektir.

ALTIN KURALIM

İntegrale başlamadan önce "**dışarıda içerin türevi var mı?**" diye sorarım; varsa açmam, değişken değiştiririm.

Tetikleyici cümlem: "Kuvvetin yanında türevini görürsem, u koyarım." · **Tekrar yöntemim:** 1. gün: değişken değiştirmeli 8 integral, hepsinde sınırları da çevireceğim. 7. gün: değişken değiştirmenin işe yaramadığı 4 soruyla karıştırıp ayırt edeceğim.

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	SEÇTİĞİM YOL DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU ADIM	ATLADIĞIM KOŞUL		
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

KESME ÇİZGİSİ

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	SEÇTİĞİM YOL DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU ADIM	ATLADIĞIM KOŞUL		
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	SEÇTİĞİM YOL DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU ADIM	ATLADIĞIM KOŞUL		
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

KESME ÇİZGİSİ

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	SEÇTİĞİM YOL DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU ADIM	ATLADIĞIM KOŞUL		
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	SEÇTİĞİM YOL DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU ADIM	ATLADIĞIM KOŞUL		
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

KESME ÇİZGİSİ

Hızlı Yanlış Kartı		TARİH ___ / ___ · SORU NO _____	
KONU	İŞARETLEDİĞİM / DOĞRU	SEÇTİĞİM YOL DOĞRU MUYDU? (E / H)	HATA KODU
SAPMA NOKTAM Çözümümde ilk yanlış satır neydi?			
DOĞRU ADIM	ATLADIĞIM KOŞUL		
ALTIN KURALIM			
TEKRAR	1. G ☐	3. G ☐	7. G ☐
			14. G ☐
			KAPANDI ☐

TAM ÜRÜN

Tam Üründe Neler Var?

AYT Matematik Yanlış Analiz Sistemi — 135 sayfa, A4, dijital PDF. Yazıcıdan çıkarılabilir, tablette dijital kalemle doldurulabilir.

KISIM	SAYFA	İÇERİK
I • Sistemi Anla	11	"Seçtiğim yol doğru muydu?" sorusunun neden AYT'nin en önemli sorusu olduğu, 10 adımlık analiz döngüsü, AYT Matematik konu haritası ve kendi durum tablon
II • Yanlışını Tanı	19	7 kategori ve 40 alt hata türünün tamamı: tanım, belirti, kontrol sorusu, uygulanabilir çözüm + üç sayfalık karar ağacı ve sık karışan kod çiftleri
III • Kart Sistemi	11	Altı kart türü (yöntem seçimi, geçerlilik koşulu, geometri ve analitik...), Ana Yanlış Kartının alan alan açıklaması, tetikleyici cümle yazma rehberi
IV • Doldurulmuş Örnekler	23	19 özgün AYT tarzı soru ve bir deneme vakası (fonksiyon, polinom, limit, türev, integral, trigonometri, logaritma, diziler, geometri, analitik) ve her birinin tam analizi: seçilen yol ve nedeni, sapma noktası, doğru yolun iskeleti, karşı örnek, tetikleyici cümle
V • Senin Kartların	41	12 Ana Kart • 10 Hızlı Kart • 7 Yöntem Seçimi • 7 Geçerlilik Koşulu • 5 Geometri ve Analitik • 4 Dikkat ve Süre Kartı
VI • Ölç ve Yönet	17	10 kartlık analiz raporu (çözümleme / yöntem / işlem oranları ve E / H sayımı), haftalık gelişim raporu, blok blok süre tablosu, 30 günlük program, 1-3-7-14 tekrar sistemi, hata kapatma testi
VII • Destek	7	Yapay zekâ yanlış analiz promptu, 30. gün kişisel çalışma kararı, kapanış

BU ÜRÜN KİMİN İÇİN?

- Matematik neti belirli bir aralıkta sıkışmış olanlar
- "Çözümü görünce anlıyorum ama kendim bulamıyorum" diyenler
- Testin sonunu hiç göremeyenler
- Doğru yaptığı sorulara çok süre harcayanlar
- Her yanlışına "dikkatsizlik" diyenler
- 11, 12. sınıflar ve mezunlar

BU ÜRÜN KİMİN İÇİN DEĞİL?

- Kartları düzenli kullanmak istemeyenler
- Yalnızca hazır çözüm arayanlar
- Hiç soru çözmeden net artışı bekleyenler
- Konuları hiç çalışmamış olanlar — önce konu, sonra bu sistem

DÜRÜST BİR NOT

Bu ürün belirli bir net, puan ya da sıralama garantisi **vermez**. Böyle bir söz veren hiçbir kaynağa da inanma. Ürünün sağladığı şey bir sonuç sözü değil, *çalışmanın niteliğini ölçülebilir hâle getiren bir yöntemdir*. Yöntemin sende işe yarayıp yaramadığına, başkasının ortalamasına bakarak değil, kendi tablona bakarak karar vereceksin.

TAM ÜRÜNE GEÇMEK İÇİN

shopier.com/NesbaDigitalAcademy

Sorularınız için: destek@nesbadigitalacademy.com · [@nesbadigitalacademy](https://www.instagram.com/nesbadigitalacademy)

B A R I Ş H O C A

NESBA Digital Academy

© NESBA Digital Academy. Bu ücretsiz örnek serbestçe paylaşılabilir; tam ürünün paylaşılması ve çoğaltılarak dağıtılması izne tabidir. Üründe yer alan sorular özgün olarak yazılmıştır. NESBA Digital Academy'nin ÖSYM ile resmî bir bağı yoktur.