



## ANAHTAR KELİMELELER

- ✓ Balans sayıları
- ✓ Kobalans sayıları
- ✓ t-Kobalans sayıları
- ✓ Pell denklemleri
- ✓ Çözüm sınıfı

## İLETİŞİM

E-POSTA:  
alpererdem@mersin.edu.tr

## TEZ DANIŞMANI

TELEFON:  
+90 224 294 1751

E-POSTA:  
tekcان@uludag.edu.tr

# t-KOBALANS VE LUCAS t-KOBALANS SAYILARI

## Alper ERDEM

0000-0001-8429-0612  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MATEMATİK ANABİLİM DALI  
YÜKSEK LİSANS PROGRAMI

## DANIŞMAN

Prof. Dr. Ahmet TEKCAN  
0000-0002-5341-0009  
BURSA ULUDAĞ ÜNİVERSİTESİ  
FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
MATEMATİK ANABİLİM DALI  
BURSA – TÜRKİYE



## TEZ ÖZETİ

Bu çalışmada kobalans sayılarının genelleştirilmiş olan t-kobalans sayıları ele alınmış ve bu sayılar ile Lucas t-kobalans ve t-kobalans sayılarının genel terimleri elde edilmiştir.

Birinci bölüm içinde genel olarak balans ve kobalans sayıları hakkında bazı önemli kavramlar ve notasyonlara yer verilmiş ve literatürde bu sayılar ile ilgili yapılan çalışmalardan bahsedilmiş olup dördüncü bölüm tezin orijinal kısmı olup bu bölümde kobalans sayılarının genelleştirilmiş olan t-kobalans sayıları ele alınmıştır ve bu sayıların genel terimleri elde edilmiştir.

## TEZ SONUÇLARININ UYGULAMA ALANLARI

Daha önceden tanımlanan Fibonacci, Lucas, Pell, Pell--Lucas, balans sayı diziler ile olan cebirsel bağıntıları vardır.

## YAYINLAR

Tekcan, A., Erdem, A. 2020. t-cobalancing numbers and Lucas t-cobalancing numbers. Notes on Number Theory and Discrete Maths. 26(1): 45-58

t	çözüm sınıfı
58	{[±58 1],[±62 31],[±74 65]}
142	{[±142 1],[±148 59],[±182 161]}
54	{[±54 1],[±56 21],[±60 37],[±70 63]}
135	{[±135 1],[±137 33],[±173 153],[±187 183]}
152	{[±152 1],[±154 35],[±158 61],[±178 131],[±196 175],[±212 209]}
299	{[±299 1],[±301 49],[±311 121],[±359 281],[±385 343],[±415 407]}
275	{[±275 1],[±277 47],[±293 143],[±295 151],[±307 193],[±317 223],[±353 313],[±383 377]}