



**ZONGULDAK ATATÜRK ANADOLU LİSESİ**  
**MATEMATİK**  
**KONU TARAMA TESTİ**



11. SINIF MATEMATİK

MODÜLER ARİTMETİK

TEST - 5

1.  $x + 3 \equiv 2 \pmod{7}$  denkleğini sağlayan en küçük iki  $x$  doğal sayısının toplamı kaçtır?  
A) 6 B) 9 C) 13 D) 15 E) 19

2.  $3x + 4 \equiv 2 \pmod{5}$  denkleğini sağlayan en büyük iki basamaklı  $x$  doğal sayısı kaçtır?  
A) 96 B) 95 C) 94 D) 93 E) 91

3.  $5x - 3 \equiv 2 \pmod{11}$  denkleğini sağlayan en büyük iki negatif  $x$  tamsayısının toplamı kaçtır?  
A) -11 B) -23 C) -31 D) -43 E) -52

4.  $Z/9$  da  $f(x) = 7x + 5$  fonksiyonunun tersi aşağıdaki-  
lerden hangisidir?  
A)  $4x + 7$  B)  $2x + 5$  C)  $4x + 3$   
D)  $5x + 4$  E)  $4x + 5$

5.  $4^{2007}$  sayısının 7 ile bölümünden kalan kaçtır?  
A) 0 B) 1 C) 4 D) 5 E) 6

6.  $(-17)^{43}$  sayısının 11 ile bölümünden kalan kaçtır?  
A) 1 B) 3 C) 4 D) 5 E) 9

7. LATİFELATİFELATİFELATİFE ...

yazılımadaki 765. harf hangisidir?

- A) T B) A C) L D) İ E) F

8.  $1932^{2023}$  sayısının birler basamağındaki rakam kaçtır?

- A) 2 B) 4 C) 6 D) 8 E) 9

9.  $2004^x \equiv 4 \pmod{7}$  olduğuna göre, iki basamaklı en büyük  $x$  doğal sayısı kaçtır?

- A) 95 B) 96 C) 97 D) 98 E) 99

10.  $52^{-61} \equiv x \pmod{7}$  denkleğini sağlayan en küçük pozitif  $x$  tam sayısı kaçtır?

- A) 2 B) 3 C) 4 D) 5 E) 6

11. Enes 6 günde bir YGS deneme sınavı olmaktadır. 23. denemeyi Salı günü olduğuna göre, 5. deneme sınavını hangi gün olmuştur?

- A) Çarşamba B) Cumartesi C) Pazartesi  
D) Pazar E) Cuma

12.  $Z/5$  te  $x + 2y = 3$  ve  $3x + 2y = 2$  denklem sistemini sağlayan  $(x, y)$  ikilisi aşağıdakilerden hangisidir?

- A) (2, 4) B) (3, 2) C) (2, 2) D) (4, 1) E) (2, 3)

13. 5 katı 7 ile bölündüğünde 4, 2 katı 7 ile bölündüğünde 3 kalanını veren iki basamaklı en büyük doğal sayı kaçtır?

- A) 89      B) 93      C) 96      D) 98      E) 99

14.  $n \in \mathbb{N}^+$  olmak üzere,  $83^{12n-5}$  sayısının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 2      B) 3      C) 4      D) 5      E) 6

15.  $\mathbb{Z}/6$  kalanlar kümesinde karekökü kendisine eşit olan kaç farklı sayı vardır?

- A) 1      B) 2      C) 3      D) 4      E) 5

16.  $x \equiv 3 \pmod{5}$

$$x \equiv 1 \pmod{6}$$

denkliklerini sağlayan üç basamaklı en küçük  $x$  doğal sayısı kaçtır?

- A) 123      B) 118      C) 113      D) 108      E) 103

17.  $m > 1$  olmak üzere,  $115 \equiv 3 \pmod{m}$

denkliğini sağlayan kaç farklı  $m$  doğal sayısı vardır?

- A) 8      B) 9      C) 10      D) 11      E) 12

18. Şu anda 14:00 ü gösteren bir saat 532 saat sonra kaç gösterir?

- A) 15:00      B) 16:00      C) 18:00      D) 19:00      E) 21:00

19.  $a$  pozitif bir tamsayı olmak üzere,

$$a - 2 \equiv 3 \pmod{a+1}$$

olduğuna göre,  $a$  nın alabileceği değerler toplamı kaçtır?

- A) 4      B) 5      C) 6      D) 7      E) 8

20.  $3^6 \equiv 1 \pmod{m}$

denkliğini sağlayan kaç farklı  $m$  doğal sayısı vardır?

- A) 16      B) 15      C) 14      D) 13      E) 12

21.  $\mathbb{Z}/7$  de  $f(3x+1) = 4x+3$  olduğuna göre,

$f(x)$  aşağıdakilerden hangisidir?

- A)  $2x+3$       B)  $6x+4$       C)  $4x+3$   
D)  $5x+3$       E)  $5x+4$

22. İki çalar saatten biri 18 saatte bir, diğeri 21 saatte bir çalmaktadır. Çarşamba günü saat 11:00 de ilk kez birlikte çaldıklarına göre, hangi gün ve saatte üçüncü kez birlikte çalarlar?

- A) Çarşamba, 21:00      B) Perşembe, 22:00  
C) Cumartesi, 23:00      D) Salı, 23:00      E) Pazar, 22:00

23.  $73^{196}$  sayısının 17 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 3      B) 5      C) 6      D) 13      E) 15

24.  $20! \equiv x \pmod{23}$  denkliğini sağlayan en küçük  $x$  doğal sayısı kaçtır?

- A) 1      B) 4      C) 8      D) 11      E) 13

25.  $3^{16} = 43046A21$  eşitliğindeki  $A$  rakımı kaçtır?

- A) 7      B) 6      C) 5      D) 4      E) 3