



MODÜLER ARİTMETİK - 2

1.  $89^{82} \equiv x \pmod{9}$  denliğini sağlayan en küçük  $x$  doğal sayısı kaçtır?

- A) 9 B) 8 C) 7 D) 3 E) 1

2.  $a > 5$  olmak üzere  $a \equiv 5 \pmod{8}$  denliğini sağlayan en küçük  $a$  tam sayısı kaçtır?

- A) 6 B) 9 C) 13 D) 21 E) 29

3.  $x, y \in \mathbb{N}$  olmak üzere

$$-5 \equiv x \pmod{7}$$

$$-31 \equiv y \pmod{4}$$

olduğuna göre  $x + y$ 'nin en küçük değeri kaçtır?

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

4.  $46 \equiv 4 \pmod{m}$  olduğuna göre  $m$ 'nin alabileceği kaç farklı pozitif tam sayı değeri vardır?

- A) 8 B) 6 C) 5 D) 4 E) 3

5.  $a$  pozitif bir tam sayıdır.

$$a^2 + 3a \equiv 15 \pmod{(a + 3)}$$

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

- A) 8 B) 9 C) 12 D) 14 E) 24

6. 4 günde bir nöbet tutan bir hemşire ilk nöbetini salı günü tutarsa 16. nöbetini hangi gün tutar?

- A) Salı  
B) Çarşamba  
C) Perşembe  
D) Cuma  
E) Cumartesi

## MODÜLER ARİTMETİK - 2

7.  $a^2 + b^2 \equiv 7 \pmod{9}$   
 $a \cdot b \equiv 3 \pmod{9}$   
 $a + b \equiv n \pmod{9}$

olduğuna göre  $n$ 'nin alabileceği en küçük pozitif tam sayı değeri kaçtır?

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

8.  $3,52634$  sayısının virgülden sonraki 97. rakamı kaçtır?

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

9.  $23^5 + 81^{75}$  toplamının birler basamağındaki rakam kaçtır?

- A) 0      B) 4      C) 7      D) 8      E) 9

10.  $2015^x \equiv 5 \pmod{11}$  denliğini sağlayan en küçük  $x$  doğal sayısı kaçtır?

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

11.  $a, b \in \mathbb{N}$  için

$$10 \cdot a \equiv 1 \pmod{7}$$

$$4 \cdot b \equiv 2 \pmod{7}$$

olduğuna göre  $a+b$ 'nin en küçük değeri kaçtır?

- A) 9      B) 8      C) 7      D) 6      E) 5

12.  $7x + 3 \equiv -2 \pmod{8}$  denliğini sağlayan iki basamaklı en küçük  $x$  doğal sayısı kaçtır?

- A) 10      B) 11      C) 12      D) 13      E) 14

MEB 2016 - 2017