

UNUTMA!

kısa kısa

## MODÜLER ARİTMETİK

**örnek1.**

$3^{70}$  sayısının 10 ile bölümünden kalan kaçtır?

**örnek2.**

k doğal sayı olmak üzere

$4^{3k+2}$  verilen ifadenin 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

**örnek3.**

$(17)^{49}$  sayısının birler basamağındaki rakam kaçtır?

**örnek4.**

$(2003)^{2007}$  sayısının birler basamağındaki rakam kaçtır?

**örnek5.**

$$565^{566} \equiv x \pmod{7}$$

olduğuna göre, x in alabileceği iki basamaklı kaç doğal sayı değeri vardır?

**örnek6.**

$$129^n \equiv 109 \pmod{7}$$

denkleğini sağlayan, iki basamaklı en büyük n doğal sayısı kaçtır?

**örnek7.**

$47^n \equiv 2 \pmod{7}$  denkleğini sağlayan n nin alabileceği iki basamaklı en büyük doğal sayı değeri kaçtır?

**örnek8.**

a > 1 olmak üzere,

$$2005 \equiv 5 \pmod{a}$$

denkleğini sağlayan kaç farklı a değeri vardır?

**örnek9.**

x > 4 olmak üzere,

$$64 \equiv 4 \pmod{x}$$

denkleğini sağlayan kaç x tamsayısı vardır?

matematiX.com

kalemın oynasın...

**UNUTMA!**

**kısa kısa**

**örnek10.**

$3! + 4! + 5! \equiv x \pmod{7}$  olduğuna göre,

$x$  in alabileceği en küçük pozitif tamsayı değeri kaçtır?

**örnek11.**

$16^{43} + 35^{39}$  toplamının,

17 ile bölümünden kalan kaçtır?

**örnek12.**

$2001^n \equiv 1 \pmod{11}$  olduğuna göre,  $n$  tamsayısının en küçük iki pozitif değerinin toplamı kaçtır?

**örnek13.**

Bir hemşire 5 günde bir nöbet tutmaktadır.

1. nöbetini Salı günü tuttuğuna göre, 15. nöbetini hangi gün tutacaktır?

**örnek14.**

Her 25 günde bir deneme sınavı yapan bir dersane 13. deneme sınavını Cumartesi günü yaptığına göre, 8. deneme sınavını hangi gün yapmıştır?

**örnek15.**

$Z/5$  kümesinde,

$$f(x) = 2x + 4$$

$$g(x) = 4x - 3 \text{ fonksiyonları tanımlanıyor.}$$

Buna göre,  $(g^{-1} \circ f)(2)$  değeri kaçtır?

**örnek16.**

$A = 2222^{333}$  ve  $B = 4444^{555}$  sayıları veriliyor.

A.B nin 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

**örnek17.**

$18^{2006}$  sayısının, 19 ile bölümünden kalan kaçtır?

**örnek18.**

$Z/7$  de,  $f(x) = \bar{4}x + \bar{3}$  fonksiyonu veriliyor.

Buna göre,  $f(\bar{4}) + f^{-1}(\bar{4})$  toplamı kaçtır?

matematix.com

kalemın oynasın...