

1.  $4 - x \equiv 1 \pmod{5}$   
denkliğini sağlayan en büyük negatif x tam sayısı kaçtır?

- A) -1 B) -2 C) -3 D) -4 E) -6

$$\begin{aligned} x &\equiv 3 \pmod{5} \\ x &= 3 + 5k \\ x &= -2 \end{aligned}$$

2.  $5 - x \equiv 4 \pmod{7}$   
denkliğini sağlayan x in en küçük pozitif iki değerinin toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 8 C) 9 D) 10 E) 11

$$\begin{aligned} 5 &\equiv 4 + x \\ x &\equiv 1 \\ x &= 1 + 7k \\ x &= 8 \end{aligned}$$

3.  $3x - 1 \equiv 0 \pmod{11}$   
denkliğini sağlayan x in en küçük iki basamaklı pozitif değeri kaçtır?

- A) 19 B) 15 C) 12 D) 11 E) 10

$$\begin{aligned} 4 &/ 3x \equiv 1 \\ 12x &\equiv 4 \\ x &\equiv 4 \\ x &= 4 + 11k \\ x &= 15 \end{aligned}$$

4.  $4x + 7 \equiv 2 \pmod{9}$   
denkliğini sağlayan x in alabileceği en küçük farklı iki pozitif tam sayı değerinin toplamı kaçtır?

- A) 9 B) 10 C) 11 D) 12 E) 13

$$\begin{aligned} 4x &\equiv -5 \\ 4x &\equiv 4 \\ x &= 1 + 9k \\ x &= 10 \end{aligned}$$

5.  $x - 3 \equiv 3 - x \pmod{4}$

denkliğini sağlayan üç basamaklı en küçük pozitif tam sayı kaçtır?

- A) 101 B) 103 C) 105 D) 107 E) 109

$$\begin{aligned} 2x &\equiv 2 \pmod{4} \\ 2x &\equiv 2 \\ x &= 1 + 2k \\ x &= 103 \end{aligned}$$

6.  $3x - 3 \equiv 7 - 2x \pmod{15}$

denkliğini sağlayan x in alabileceği en küçük iki farklı pozitif değerinin toplamı kaçtır?

- A) 7 B) 11 C) 15 D) 17 E) 19

$$\begin{aligned} 5x &\equiv 10 \pmod{15} \\ 5x &= 10 + 15k \\ x &= 2 + 3k \\ x &= 2, 5, 8, \dots \end{aligned}$$

7.  $x \equiv 3 \pmod{4}$   
 $x \equiv 3 \pmod{5}$

$$\begin{aligned} x &= 3 + 4a \\ x &= 3 + 5b \end{aligned}$$

denkliklerini sağlayan iki basamaklı x doğal sayısının alabileceği en küçük ve en büyük değerlerinin toplamı kaçtır?

- A) 90 B) 96 C) 100 D) 106 E) 110

$$\begin{aligned} x - 3 &= 4a + 3 = 5b + 3 - 3 \\ x - 3 &= 4a = 5b \\ x - 3 &= 20 \\ x &= 23 \end{aligned}$$

8.  $A \equiv 1 \pmod{4}$   
 $A \equiv 2 \pmod{5}$   
 $A \equiv 3 \pmod{6}$

$$\begin{aligned} A &= 4a + 1 = 5b + 2 = 6c + 3 \\ A + 3 &= 4(a+1) = 5(b+1) = 6(c+1) \end{aligned}$$

denkliklerini sağlayan üç basamaklı en küçük A doğal sayısının rakamlarının toplamı kaçtır?

- A) 3 B) 7 C) 9 D) 11 E) 15

$$\begin{aligned} A + 3 &= 60 \\ A &= 57 \end{aligned}$$

1-B

2-C

3-B

4-C

5-A

6-A

7-D

8-C