

1.
$$\begin{array}{r} A \quad | \quad 16 \\ \hline B+3 \\ \hline B^2 \end{array}$$
 Yandaki bölme işleminde A ve B doğal sayı olduğuna göre, A en çok kaçtır?

A) 128 B) 124 C) 116 D) 105 E) 96

2.
$$\begin{array}{r} A \quad | \quad B \\ \hline 4 \\ \hline 12 \end{array} \quad \begin{array}{r} B \quad | \quad C \\ \hline 3 \\ \hline 2 \end{array}$$

A, B ve C birer doğal sayı olduğuna göre, A en az kaçtır?

A) 56 B) 62 C) 68 D) 72 E) 74

3. Dört basamaklı bir AB11 sayısı iki basamaklı AB sayısına bölündüğünde bölüm ile kalanın toplamı en az kaç olur?

A) 100 B) 101 C) 109 D) 110 E) 111

4.
$$\begin{array}{r} A \quad | \quad 6 \\ \hline 4 \\ \hline \end{array} \quad \begin{array}{r} B \quad | \quad 6 \\ \hline 1 \\ \hline \end{array}$$

Yukarıdaki bölme işlemlerine göre, $(3 \cdot A + B^2 + A \cdot B)$ sayısının 6 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

5. İki basamaklı bir doğal sayı, rakamları toplamına bölündüğünde; bölüm 4, kalan 9 oluyor.

Bu şartı sağlayan kaç tane iki basamaklı doğal sayı vardır?

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

6. Beş basamaklı $2m7m5$ sayısının 3 ile bölünebilmesi için m nin kaç tane uygun değeri vardır?

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

7. Dört basamaklı $a36b$ sayısı 5 ile bölümünden kalanı 4 olan bir tek sayıdır.

Bu sayı 3 ile kalansız bölünebildiğine göre, a nın alabileceği kaç farklı değer vardır?

A) 7 B) 6 C) 4 D) 3 E) 2

8. $A = \underbrace{2525 \dots 25}_{14 \text{ basamaklı}}$ ve $B = \underbrace{8383 \dots 8}_{15 \text{ basamaklı}}$

olduğuna göre, A + B toplamının 9 ile bölümünden kalan kaçtır?

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

9. Beş basamaklı $5ab1c$ sayısının 5 ile bölümünden kalan 3 tür.

Bu sayı 9 ile tam bölünebildiğine göre, a + b + c toplamının alabileceği en büyük değer kaçtır?

A) 12 B) 16 C) 18 D) 21 E) 26

10. Beş basamaklı $4ab5c$ sayısı ile beş basamaklı $3ab7c$ sayısının farkının 11 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 3 B) 4 C) 5 D) 7 E) 8

11. Dört basamaklı $7a5b$ sayısının 15 ile bölümünden kalan 4 olduğuna göre, a nın alacağı değerler toplamı kaçtır?

A) 33 B) 30 C) 27 D) 25 E) 18

12. Üç basamaklı abc sayısının 5 ile bölümünden kalan 2 dir.

abc sayısının 4 kez yan yana yazılması ile elde edilecek on iki basamaklı sayının 55 ile bölümünden kalan kaç olur?

A) 17 B) 22 C) 27 D) 37 E) 42

13. Dört basamaklı $5x1y$ sayısının 12 ile bölümünden kalan 5 tir.

Buna göre, x in kaç farklı değeri vardır?

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

14. Üç basamaklı abc sayısının her rakamı 7 den küçüktür. abc sayısının 14 ile bölümünden kalan 10 dur.

abc sayısının her rakamı 3 artırıldığında oluşan yeni sayının 14 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 13 B) 10 C) 9 D) 7 E) 5

15. $OBEB(A, 30) = 6$
 $OKEK(A, 30) = 270$

olduğuna göre, A kaçtır?

A) 36 B) 45 C) 48 D) 54 E) 72

16. 10, 12 ve 15 ile ayrı ayrı bölündüğünde her defasında 7 kalanını veren üç basamaklı en büyük doğal sayı kaçtır?

A) 897 B) 945 C) 967 D) 984 E) 997

17. Bir A sayısının 5 ile bölümünden kalan 3 ve 9 ile bölümünden kalan 7 dir.

Buna göre, A sayısının 45 ile bölümünden kalan kaçtır?

A) 2 B) 17 C) 26 D) 34 E) 43

18. Ardışık iki pozitif tamsayının OBEB leri ile OKEK lerinin toplamı 211 olduğuna göre, bu sayıların toplamı kaçtır?

A) 23 B) 25 C) 27 D) 29 E) 31

19. A ile B sayılarının OBEB i 6, toplamı 126 dir.

Buna göre (A, B) ikililerinden kaç tanesinde A, B den küçüktür?

A) 10 B) 9 C) 8 D) 7 E) 6

20. a, b, c, d pozitif tamsayı, c ile d aralarında asaldır.

$\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$ dir. a ile b sayılarının ortak katlarının en küçüğü 42 . d , ortak bölenlerinin en büyüğü $\frac{30}{d}$ dir.

Buna göre, $a + b$ toplamı kaçtır?

A) 72 B) 96 C) 112 D) 120 E) 144

21. Birbirine paralel olan Uğur Caddesi ile Üniversite Caddesi'nin uzunlukları sırasıyla 480 m ve 560 m dir. Bu caddelerin her iki kenarına (caddelerin başlangıç ve bitimlerine de birer lamba olmak üzere) eşit aralıklarla lambalar koyulacaktır.

Bu iş için, en az kaç lamba gereklidir?

- A) 24 B) 30 C) 32 D) 36 E) 48

22. İstanbul'dan 4 günde bir Atina'ya, 6 günde bir Milano'ya, 10 günde bir Kiev'e gemi seferi vardır.

Üçü birden ilk defa 10 Eylülde sefere çıktıklarına göre, ikinci defa üçü birlikte sefere çıktıklarında, tarih (gün ve ay olarak) aşağıdakilerden hangisidir? (Eylül 30 gün, ekim 31 gün, kasım 30 gündür.)

- A) 10 ekim B) 29 ekim C) 9 kasım
D) 11 kasım E) 10 aralık

23. Kenarları 12 cm ve 15 cm olan dikdörtgen biçimindeki bir karton, eşit büyüklükte karelerden elde edilmiştir.

Elde edilen bu karelerin toplam köşe sayısı en az kaçtır?

- A) 120 B) 100 C) 90 D) 80 E) 60

24. Kare biçimindeki kırmızı ve mavi renkte iki kartondan, kırmızı olanının kenarları 8 cm ve mavi olanının kenarları 12 cm dir. Bu kartonların her ikisi de kesilerek eşit büyüklükte küçük karelere ayrılacaktır. (Küçük kırmızı karelerle, küçük mavi kareler aynı büyüklüktedir.)

Kırmızı küçük karelerin sayısı K ve mavi küçük karelerin sayısı M ise, $M - K$ farkı en az kaçtır?

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

25. Beş basamaklı $2ab6c$ sayısının 30 ile bölümünden kalan 17 olduğuna göre, $a + b$ toplamının alabileceği kaç farklı değer vardır?

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

26. $34ab$ sayısının 17 ile bölümünden kalan 10 dur.

Buna göre, a nın kaç tane uygun değeri vardır?

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

27. Dört basamaklı $A4B3$ sayısının 13 ile bölümünden kalan 10 olduğuna göre, $A7B9$ sayısının 13 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 0 B) 2 C) 4 D) 7 E) 10

28. Üç basamaklı 25a sayısı 3 ile tam bölünebilmekte ve 2 ile bölündüğünde 1 kalanını vermektedir.

Buna göre, a kaçtır?

- A) 9 B) 7 C) 5 D) 3 E) 1

29. 47 sayısının 8 kez yan yana yazılması ile elde edilecek 16 basamaklı sayının 15 ile bölümünden kalan kaçtır?

- A) 4 B) 6 C) 7 D) 8 E) 11

30.

$$\frac{A}{12} \mid \frac{B}{4} \quad \text{ve} \quad \frac{B}{2} \mid \frac{C}{3}$$

olduğuna göre, $\frac{A}{x} \mid \frac{12}{x}$ işleminde x kaçtır?

- A) 1 B) 4 C) 5 D) 6 E) 8

31. 10 ve 12 ile tam bölünebilen kaç tane üç basamaklı doğal sayı vardır?

- A) 9 B) 12 C) 15 D) 16 E) 18

32. 8 ile bölündüğünde 5, 6 ile bölündüğünde 3, 4 ile bölündüğünde 1 kalanını veren iki basamaklı kaç tane doğal sayı vardır?

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

33. a ve b birer pozitif tamsayıdır. $\frac{a}{b} = \frac{3}{5}$ tir.

OBEB(a, b) = 12 olduğuna göre, a + b toplamı kaçtır?

- A) 80 B) 96 C) 104 D) 108 E) 120

34. m, n, p ve r pozitif tamsayılardır.

$$x = 2^5 \cdot 3^2 \cdot 5^m$$

$$y = 2^n \cdot 3^p \cdot 7^2$$

$$\text{OKEK}(x, y) = 2^6 \cdot 3^2 \cdot 5^3 \cdot 7^r$$

olduğuna göre, m + n + p + r toplamı en az kaçtır?

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

35. Toplamları 273 olan iki doğal sayının ortak katlarının en küçüğü, ortak bölenlerinin en büyüğünün 36 katına eşittir.

Buna göre, bu sayılardan büyük olanı kaçtır?

- A) 156 B) 168 C) 189 D) 192 E) 204

36. a ve b iki pozitif tamsayıdır.

$$\text{OKEK}(a, b) = 2^4 \cdot 3^3$$

a > b olduğuna göre, b nin en büyük değeri kaçtır?

- A) 240 B) 216 C) 160 D) 96 E) 84