

1. Aşağıdaki doğal sayıların ortak katlarından en küçük iki tanesini yazınız.

a. 2'nin katları $2 - 4 - 6 - 8 - 10 - 12 - 14 \dots$

3'ün katları $3 - 6 - 9 - 12 - 15 \dots$

2 ve 3'ün ortak katları $6 - 12 \dots$

b. 4'ün katları $4 - 8 - 12 - 16 - 20 - 24 - 28 - 32 - 36 - 40 \dots$

5'in katları $5 - 10 - 15 - 20 - 25 - 30 - 35 - 40 - 45 \dots$

4 ve 5'in ortak katları $20 - 40 - \dots$

c. 6'nın katları $6 - 12 - 18 - 24 - 30 - 36 - 42 \dots$

9'un katları $9 - 18 - 27 - 36 - 45 \dots$

6 ve 9'un ortak katları $18 - 36 - \dots$

d. 8'in katları $8 - 16 - 24 - 32 - 40 - 48 - 56 \dots$

12'nin katları $12 - 24 - 36 - 48 - 60 \dots$

8 ve 12'nin ortak katları $24 - 48 - \dots$

e. 8'in katları $8 - 16 - 24 - 32 - 40 - 48 - 56 \dots$

10'un katları $10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 \dots$

8 ve 10'un ortak katları $40 - 80 - \dots$

f. 12'nin katları $12 - 24 - 36 - 48 - 60 - 72 \dots$

15'in katları $15 - 30 - 45 - 60 - 75 \dots$

12 ve 15'in ortak katları $60 - 120 - \dots$

g. 20'nin katları $20 - 40 - 60 - 80 - 100 - 120 \dots$

25'in katları $25 - 50 - 75 - 100 - 125 \dots$

20 ve 25'in ortak katları $100 - 200 - \dots$

2. Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

a. 8 ve 12 sayılarının 100'den küçük kaç tane ortak katı vardır?

8'in katları =	8 - 16 - 24 - 32 ...
12'nin katları =	12 - 24 - 36
Ortak katları =	24, 48, 72, 96
	4 tane

b. İki zilden biri 10 dakikada bir, diğeri ise 12 dakikada bir çalmaktadır. Buna göre bu iki zil aynı anda çaldıktan en az kaç dakika sonra tekrar birlikte çalarlar?

10'un katları:	10 - 20 - 30 - 40 - 50 - 60 - 70 ...
12'nin katları:	12 - 24 - 36 - 48 - 60 - 72
	60 dk sonra

c. Mustafa kalemlerini dörder dörder ve altışar altışar sayabilmektedir. Mustafa'nın kalem sayısı 50'den az olduğuna göre, Mustafa'nın kalem sayısının alabileceği değerler nelerdir?

4'ün katları:	4 - 8 - 12 - 16 ...
6'nın katları:	6 - 12 - 18
	12 - 24 - 36 - 48
	4 farklı değer

d. Aynı hastanede çalışan Ali 9 günde bir, Ayşe ise 12 günde bir nöbet tutmaktadır. Buna göre Ali ve Ayşe birlikte nöbet tuttuktan sonraki 100 gün içinde kaç defa birlikte nöbet tutarlar?

9'un katları:	9 - 18 - 27 - 36 - 45 ...
12'nin katları:	12 - 24 - 36 - 48 ...
	36 ve 72. gün
	2 defa

3. Aşağıdaki doğal sayıların ortak bölenlerini bulunuz.

a.

12

1×12
 2×6
 3×4

18

1×18
 2×9
 3×6

12 ve 18'in Ortak Bölenleri : 1, 2, 3 ve 6

b.

16

1×16
 2×8
 4×4

20

1×20
 2×10
 4×5

16 ve 20'nin Ortak Bölenleri : 1, 2 ve 4

c.

30

1×30
 2×15
 3×10
 5×6

40

1×40
 2×20
 4×10
 5×8

30 ve 40'in Ortak Bölenleri : 1, 2, 5 ve 10

d.

24

1×24
 2×12
 3×8
 4×6

36

1×36
 2×18
 3×12
 4×9
 6×6

24 ve 36'nın Ortak Bölenleri : 1, 2, 3, 4, 6 ve 12

4. Aşağıda verilen soruları cevaplayınız.

- a. 50 kg'lık ve 60 kg'lık iki farklı cins bulgur birbirine karıştırılmayacak ve hiç artmayacak şekilde eşit kütlelerdeki poşetlere doldurulacaktır. Buna göre bir poşetin kütlesinin kilogram cinsinden alabileceği kaç farklı değer vardır?

50

1×50
 2×25
 5×10

60

1×60
 2×30
 3×20
 4×15
 5×12
 6×10

1, 2, 5 ve 10 olmak üzere 4 farklı değer vardır.

- b. 27 m ve 36 m uzunluğundaki iki tel eşit uzunlukta hiç artmadan bölünecektir. Buna göre en az kaç parça tel elde edilir?

27

1×27
 3×9

36

1×36
 2×18
 3×12
 4×9
 6×6

Ortak bölenleri = 1, 3 ve 9
27 parça çıkması için
36'ya bölünür.

$\frac{27}{9} = 3$ parça

$\frac{36}{9} = 4$ parça

Toplam = 3 + 4 = 7 parça

- c. Kenar uzunlukları 45 m ve 36 m olan dikdörtgen biçimindeki bir bahçenin etrafına köşelere de dikilmek şartı ile metre cinsinden doğal sayı olan eşit aralıklarla gövde kalınlığı önemsiz direkler dikilecektir. Buna göre ardışık iki direk arası uzaklığın alabileceği kaç farklı değer vardır?

45

1×45
 3×15
 5×9

36

1×36
 2×18
 3×12
 4×9
 6×6

Ortak bölenleri = 1, 3 ve 9
3 farklı değer alır.

- d. 60 litrelik ve 42 litrelik iki kap yağ ile doludur. Kaplardaki yağlar, birbirine karıştırılmayacak ve hiç artmayacak şekilde eşit hacimli şişelere doldurulacaktır. Buna göre şişelerden her biri kaç litre olabilir?

60

1×60
 2×30
 3×20
 4×15
 5×12
 6×10

42

1×42
 2×21
 3×14
 6×7

Şişeler = 1, 2, 3 ve 6 litre olabilir.