

Bilgi: - Bir doğal sayıyı kalansız olarak bölebilen sayılara o **doğal sayının çarpanları** denir. Her doğal sayı, en az iki doğal sayının çarpımı olarak yazılabilir.

- Bir doğal sayının çarpanları aynı zamanda o doğal sayının bölenleridir.

Örnek: 20 çarpanlarını ve bölenlerini bulalım.

En küçük sayma sayısından başlayarak çarpımları 20 olan sayıları yazalım.

$$20 = 1 \cdot 20$$

$$20 = 2 \cdot 10$$

$$20 = 4 \cdot 5$$

O halde 20 nin çarpanları 1,2,4,5,10 ve 20 dir. Bir doğal sayının çarpanları aynı zamanda bölenleri olduğu için 20 nin bölenleri, 1,2,4,5,10 ve 20 dir.

Etkinlik 1: Aşağıdaki doğal sayıların çarpanlarını ve bölenlerini bulunuz?

a. 12 → 1, 2, 3, 4, 6, 12

b. 15 → 1, 3, 5, 15

c. 18 → 1, 2, 3, 6, 9, 18

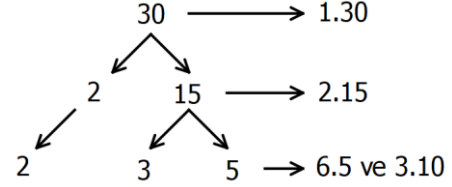
d. 21 → 1, 3, 7, 21

e. 30 → 1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 30

f. 40 → 1, 2, 4, 5, 8, 10, 20, 40

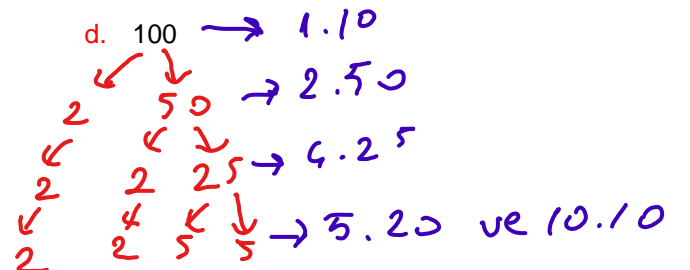
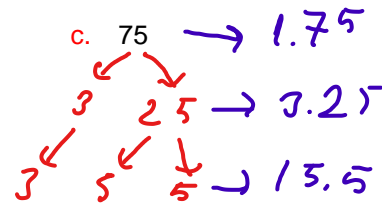
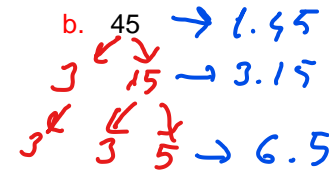
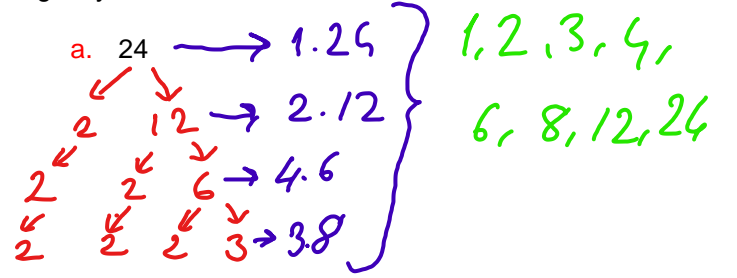
Bilgi: - Doğal sayıların çarpanlarının çarpan ağacı yöntemi ile de bulabiliriz.

Örnek: 30 sayının çarpanlarını çarpan ağacı yöntemi ile bulalım.



O halde 30 un çarpanları 1,2,3,5,6,10,15 ve 30 dur.

Etkinlik 2: Aşağıdaki doğal sayıların çarpanlarını çarpan ağacı yöntemi ile bulunuz?



Bilgi: Bir doğal sayının 2,3,4,... ile çarpılmasıyla elde edilen sayılar o doğal sayının katları denir.

Örnek: 15 'in 70'ten küçük katlarını bulalım.

$$15 \cdot 1 = 15$$

$$15 \cdot 2 = 30$$

$$15 \cdot 3 = 45$$

$$15 \cdot 4 = 60$$

15, 30, 45 ve 60 tr.

Etkinlik 3: Aşağıdaki sayıların 100 den küçük katlarını yazınız.

a. 12 \rightarrow $12 \cdot 1 = 12$

$$12 \cdot 2 = 24$$

$$12 \cdot 3 = 36$$

$$12 \cdot 4 = 48$$

$$12 \cdot 5 = 60$$

$$12 \cdot 6 = 72, 12 \cdot 7 = 84, 12 \cdot 8 = 96$$

b. 18

$$18 \cdot 1 = 18$$

$$18 \cdot 4 = 72$$

$$18 \cdot 2 = 36$$

$$18 \cdot 5 = 90$$

$$18 \cdot 3 = 54$$

c. 25

$$25 \cdot 1 = 25$$

$$25 \cdot 2 = 50$$

$$25 \cdot 3 = 75$$

d. Aşağıdaki 100 lük tabloda 15 in katlarını boyayınız

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

Uygulama

1. 42'nin çarpanlarını yazınız?

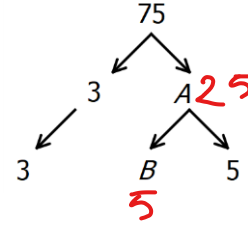
1, 2, 3, 6, 7, 14, 21, 42

2. 52'nin kaç tane doğal sayı bölene vardır?

1, 2, 4, 13, 26, 52

6 tane

3. Aşağıdaki çarpan ağacına göre A+B kaçtır?

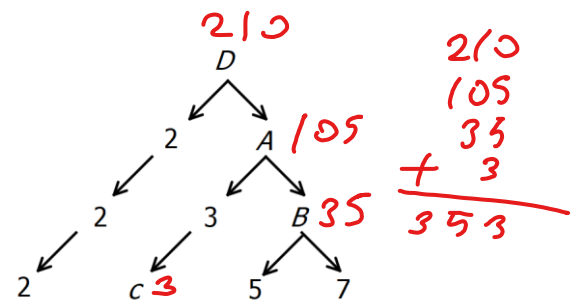


$$A+B = 25+5 = 30$$

4. Aşağıdaki 100 lük tabloda 9 un katlarını boyayınız

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
41	42	43	44	45	46	47	48	49	50
51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
61	62	63	64	65	66	67	68	69	70
71	72	73	74	75	76	77	78	79	80
81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
91	92	93	94	95	96	97	98	99	100

5.



Çarpan ağacına göre A+B+C+D kaçtır?