

EN KÜÇÜK ORTAK KAT EKOK

En Küçük Ortak kat (EKOK)

İki yada daha fazla doğal sayının ortak katlarının en küçüğüne en küçük ortak kat kısaca EKOK denir.
a ve b doğal sayılarının en küçük ortak katı $EKOK(a, b)$ veya $(a, b)_{ekok}$ şeklinde gösterilir.

Örnek: 15 ve 20 sayılarının EKOK'unu bulalım.

15'in katları: 15, 30, 45, 60, 75, 90, 105, 120, 135, ...

20'nin katları: 20, 40, 60, 80, 100, 120, 140, 160, ...

Ortak katlar: 60, 120, 180, 240, ...

Ortak katların en küçüğü (EKOK) : 60 dır.

Çarpan Algoritması ile EKOK'u Bulma

İki sayıyı yan yana yazarak bölen listesi yaparız.

En küçük asal sayıdan başlayarak devam ederiz.

İki sayı da bölünmüyorsa bir büyük asal sayıya geçilir.

İki sayı da 1 olana kadar işleme devam edilir.

Ancak burada EBOB'da olduğu gibi her iki sayıyı da bölen sayılar işaretlenmez.

Bölen çizgisinin sağında kalan asal sayıların tümü çarpılarak EKOK bulunur.

Örnek: 30 ve 45 sayılarının EKOK'unu bulalım.

30	45		2	
15	45		3	
5	15		3	
5	5		5	
1	1			

2.3.3.5 = 90

$EKOK(30, 45) = 2.3.3.5 = 90$ olur.