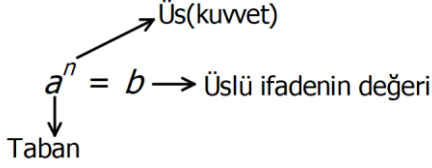


## Üslü İfadeler Konu Anlatımı

**Bilgi:** - a, b ve n birer doğal sayı olmak üzere  $a^n$  ifadesine **üslü ifade** denir.  $a^n$  üslü ifadesi, n tane a sayısının yan yana tekrarlı çarpımıdır.



$a^n = b$  üslü ifadesinde a'ya **taban**, n'ye **kuvvet** veya **üs**, b'ye bu üslü ifadenin **değeri** denir.

$a^n$  ifadesi "a üssü n" veya "a'nın n. kuvveti" şeklinde okunur.

**Etkinlik 1:** Aşağıdaki üslü ifadelerin okunuşlarını yazınız.

a.  $4^2$ , 4 üzeri 2 veya 4'ün karesi şeklinde okunur.

b.  $3^2$

c.  $2^3$

d.  $5^3$

e.  $9^7$

f.  $6^4$

g.  $13^5$

**Etkinlik 2:** Aşağıda tekrarlı çarpımı verilen doğal sayıları üslü ifade olarak yazınız

a.  $5.5 = 5^2$

b.  $2.2.2 =$

c.  $7.7 =$

d.  $8.8.8.8 =$

e.  $3.3.3.3.3 =$

f.  $10.10.10 =$

g.  $11.11.11.11.11 =$

h.  $13.13.13.13.13.13.13 =$

**Etkinlik 3:** Aşağıda üslü ifadeleri değerlerini bulunuz?

a.  $2^3 = 2.2.2 = 8$

b.  $3^2 =$

c.  $5^3 =$

d.  $4^3$

e.  $10^3$

f.  $8^2$

**Bilgi:**

- 1'in bütün kuvvetleri 1'dir.
- Üssü 1 olan doğal sayılar kendisine eşittir.
- 10 sayısının herhangi bir kuvvetini hesaplamak için 1'in sağına üs kadar sıfır yazılır.
- Üssü 0 olan sayılar 1'e eşittir.

**Bilgi:** Üslü ifadeler aşağıdaki gibi sıralanır

- Tabanları aynı olan üslü sayılar sıralanırken üsse bakılır. Üssü büyük olan doğal sayı daha büyüktür.
- Tabanları farklı üsleri aynı olan üslü ifadelerden tabanı büyük olan daha büyüktür.
- Tabanı ve üsleri farklı olan üslü ifadelerin değerleri hesaplanarak karşılaştırma yapılır.

**Etkinlik 4:** Aşağıdaki üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

a.  $4^0 =$

b.  $3^1 =$

c.  $10^0 =$

d.  $101^0$

e.  $1000^0$

f.  $2^3 + 3^2 =$

g.  $13^0 + 25^1$

h.  $5^3 + 7^2 + 4^0 =$

i.  $3^0 + 5^1 + 6^3 =$

**Etkinlik 5:** Aşağıda üslü ifadeleri sıralayınız.

a.  $2^3, 5^3, 3^3$

b.  $5^3, 5^6, 5^2$

c.  $4^3, 2^5, 5^2$

d.  $13^3, 13^1, 13^5$

e.  $3^5, 4^2, 7^3$

f.  $5^4, 6^2, 8^3$

g.  $4^4, 12^2, 3^5$

**Etkinlik 6:** Aşağıdaki kutuların içine yazılması gereken sayıları yazınız?

a.  $125 = 5^{\square}$

b.  $144 = 12^{\square}$

c.  $9^{\square} = 81$

d.  $64 = 4^{\square}$

e.  $81 = 3^{\square}$