

# ÜSLÜ İFADELER

a tam sayısını n kere kendisi ile çarpma işlemi: a.a.a....a.a.a =  $a^n$  şeklinde gösterilir. an sayısı a'nın n. kuvveti veya a üssü n olarak okunur. (Burada a'ya taban, n'ye üs veya kuvvet denir.)

## ÖRNEK:

5.5.5=5<sup>3</sup> (3 tane 5'in yan yana çarpılması, 5 üssü 3 veya 5'in 3. kuvveti diye okunur.)

## POZİTİF SAYILARIN KUVVETLERİ

Pozitif bir sayının bütün kuvvetleri pozitiftir.

## NEGATİF SAYILARIN KUVVETLERİ

Negatif bir sayının çift kuvvetleri pozitif, tek kuvvetleri negatiftir.  $(-2)^2 = (-2).(-2) = +4$  (üssü çift sayı olduğu için cevap pozitiftir)  $(-2)^3 = (-2).(-2).(-2) = -8$  (üssü tek sayı olduğu için cevap negatiftir.)

1.  $5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4$   
toplamının sonucu aşağıdakilerden hangisidir?  
A)  $5^{20}$     B)  $5^5$     C)  $5^4 \cdot 4$     D)  $5^{1024}$

### ÇÖZÜM 1:

$$5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4 + 5^4 = 5^4(1 + 1 + 1 + 1 + 1) \\ = 5^4 \cdot 5 = 5^{4+1} = 5^5$$

Cevap B şıkkıdır.

2.  $\frac{0,5 \cdot 10^{-6} + 0,025 \cdot 10^{-4}}{0,0000005}$   
işleminin sonucu kaçtır?  
A) 1    B) 6    C) 10    D) 30

### ÇÖZÜM 2:

$$\frac{0,5 \cdot 10^{-6} + 0,025 \cdot 10^{-4}}{0,0000005} = \frac{5 \cdot 10^{-1} \cdot 10^{-6} + 5^2 \cdot 10^{-3} \cdot 10^{-4}}{5 \cdot 10^{-7}} \\ = \frac{5 \cdot 10^{-7} + 5^2 \cdot 10^{-7}}{5 \cdot 10^{-7}} = \frac{10^{-7}(5 + 5^2)}{5 \cdot 10^{-7}} = \frac{30}{5} = 6$$

Cevap B şıkkıdır.

