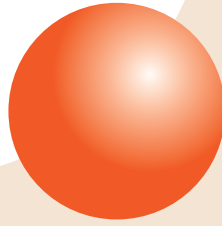


3



BÖLÜM

ÜSLÜ SAYILAR

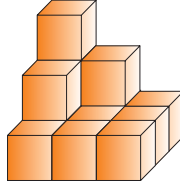
1) Aşağıdaki işlemlerin sonucunu üslü biçimde yazınız.

a) $6 \times 6 \times 6 \times 6$

b) $13 \times 13 \times 13$

c) $9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9 \times 9$

2) Aşağıdaki şekilde 3^3 tane küp olması için kaç tane daha küpe ihtiyaç vardır?



3) Aşağıda üslü biçimde verilen sayıların değerlerini hesaplayınız.

a) 2^7

b) 11^2

c) 7^3

d) 20^2

e) 10^3

f) 4^4

4) 3^4 , 2^4 , 4^4 , 10^4 , 5^4 sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

5) 5^4 , 5^7 , 5^3 , 5^5 , 5^2 sayılarını büyükten küçüğe doğru sıralayınız.

6) $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8 = 8$ işleminde \square yerine hangi sayı yazılmalıdır?

7) 3^4 ile 4^3 sayılarını karşılaştırınız.

8) 256, 64, 16, ? Şeklinde devam eden sayı dizisine göre ? işaretli yere hangi sayı gelmelidir?

9) 4^3 , 2^4 , 8^2 , 5^3 sayılarını küçükten büyüğe doğru sıralayınız.

10) $2^4 \times 4^2 = 16^{\square}$ işleminde \square yerine hangi sayı yazılmalıdır?

1) Aşağıdaki sayıları üslü biçimde yazınız.(üs "1" olmayacak şekilde)

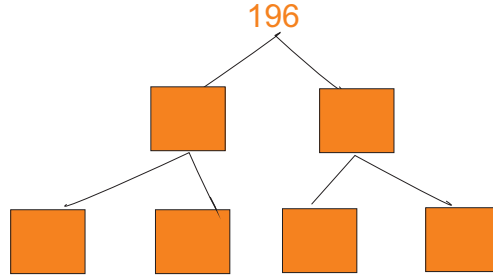
- a) 8 b) 9 c) 27 d) 49 e) 125 f) 169

2) Aşağıdaki boş kutulara, uygun sayıları yazınız.

A) $81 = 9 = 3$

b) $64 = 8 = 4 = 6$

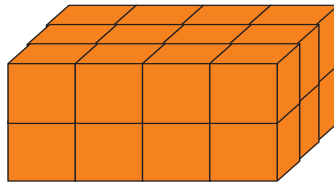
3) Aşağıdaki şemadan yararlanarak 196 sayısını üslü biçimde yazınız.



4) Aşağıdaki sayıları üslü biçimde yazınız. (Üs "1" olmayacak şekilde)

- a) 48 b) 88 c) 200 d) 900

5) Aşağıdaki şekli oluşturan küplerin sayısını üslü biçimde ifade ediniz.



6) Aşağıda üslü biçimde verilmiş sayıları bulunuz.

a) $2^3 \times 3^2 \times 5$

b) $3^2 \times 5^2 \times 7^2$

c) $3^4 \times 7^2$

d) $2^3 \times 3 \times 11^2$

7) 10^5 sayısı kaç basamaklı bir sayıdır?

8) $5^2 \times 10^7$ işleminin sonucu kaç basamaklıdır?

9) $(5^2 \times 2^2) : 10^2$ işleminin sonucunu bulunuz.

10) $4^{\square} < 64$ olması için \square yerine gelebilecek en büyük doğal sayı kaçtır?

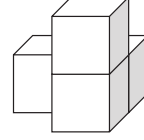
1) Aşağıdaki çarpımları üslü biçimde yazınız.

a) $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$

b) $3 \times 3 \times 3$

c) $8 \times 8 \times 8 \times 8 \times 8$

2) Yandaki şekilde aynı boyutta 2^3 tane küp olması için kaç küpe daha ihtiyaç vardır?



3) Aşağıda verilen üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

a) 2^8

b) 6^3

c) 10^6

d) 148^1

e) 600^0

f) 1^{781}

4) 144 , 100 , 64 , 36 , ? şeklinde devam eden diziye göre ? işaretli yere hangi sayı gelmelidir?

5) Aşağıdaki eşitliklerin doğru olması için, \square yerine uygun sayıları yazınız.

a) $9 = 9^{\square} = 3^{\square}$

b) $16 = 16^{\square} = \square^2 = 2^{\square}$

c) $1 = 2^{\square} = 3^{\square} = \square^1$

6) Aşağıdaki eşitliklerin doğru olması için \square yerine uygun sayılar yazınız.

a) $72 = 2^3 \times \square$

b) $144 = 2^{\square} \times 3^2$

c) $225 = 3^{\square} \times 5^{\square}$

d) $792 = 2^{\square} \times 3^2 \times 11^{\square}$

7) $4 < \square < 36$ olması için \square yerine hangi doğal sayılar yazılabilir?

8) $\square \times 10^4$ işlemi 7 basamaklı bir sayı olması için \square yerine yazılabilecek en büyük doğal sayıyı bulunuz.

9) Aşağıdaki işlemlerin sonucunu bulunuz.

a) $2^2 \times 3^4$ b) $3^3 \times 5^2 \times 7$ c) $2^3 \times 3^2 \times 5^2$ d) $2^2 \times 3^2 \times 7^2$

10) $n > 2^4 + 2^2 + 2^1 - 2^0$ eşitsizliğine uyan en küçük “n” doğal sayısı kaçtır?

11) $5 \times 10^3 \times 20 = 10^{\square}$ eşitliğinde \square yerine hangi sayı yazılmalıdır?

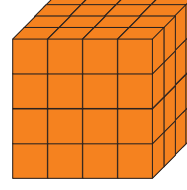
12) 2^6 ve 4^3 sayılarını karşılaştırınız.

13) $9^0 + 9^1 + 9^2 = ?$

14) $a = 5$ ve $b = 1$ için $a^2 + b^3$ ifadesinin sonucunu bulunuz.

15) $m < 3^2 + 6^3$ eşitsizliğinde m nin alabileceği en büyük doğal sayı kaçtır?

- 16) Yandaki şekli oluşturan küplerle, her biri 2^3 küpten oluşan, kaç tane küp şekli elde edilebilir?



17) $(3^2 + 6^2) : 3^2 = ?$

- 18) $4^{\square} < 5^3$ sıralamasının doğru olabilmesi için \square yerine hangi doğal sayılar yazılabilir?

19) $(4^2 - 2^3) \times (10^2 : 1^{100})$ işleminin sonucunu bulunuz.

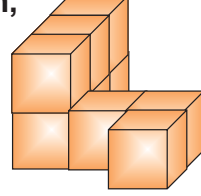
20) $80000000 = 8 \times 10^{\square}$ eşitliğinde \square yerine hangi sayı yazılmalıdır?

1) Aşağıdaki çarpımların sonucunu üslü biçimde yazınız.

a) $10 \times 10 \times 10 \times 10$

b) $17 \times 17 \times 17 \times 17 \times 17 \times 17 \times 17$

2) Yandaki şekilde aynı boyutta 3^3 tane küp olması için, kaç tane daha küpe ihtiyaç vardır?



3) a) $3^2 = 9$

b) $2^3 = 6$

c) $7^0 = 0$

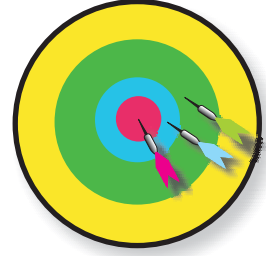
d) $1^{25} = 1$

e) $(3^2 + 2^3) \times 10^2 = 1700$

Yukarıda verilen eşitliklerden kaç tanesi yanlıştır?

4) Bir darts oyununda, kırmızı, yeşil ve mavi oklar kullanılacaktır. Hedef tahtasına isabet etmeme durumunu da düşünecek olursak, bu oklar hedef tahtasına atıldığı zaman, tahta üzerinde kaç değişik şekilde bulunabilirler?

(Okların tahta üzerindeki duruşlarının önemi yoktur)



5) $2^4 < 5 < 8^3$ eşitsizliğinin sağlanması için yerine yazılabilecek doğal sayıları bulunuz.

6) $176 = 2 \times 11$ boş karelere uygun sayıları yazınız.

7) “Beşin karesi ile üçün küpünün çarpımı” kaçadır?

8) $5^3 + 5^2 - 5^0 = ?$

9) $3^3 + [4^2 + (5^3 - 1^{75}) : 2^2] = ?$

10) $2^3 \times 3 + 5^2 = 224$ eşitliğinin doğru olabilmesi için uygun yerlere parantez kullanınız.

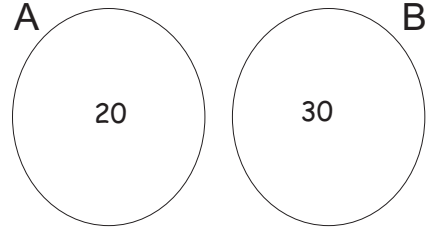
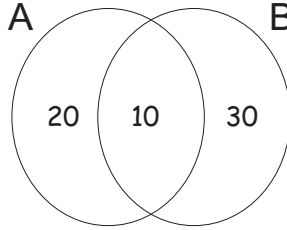
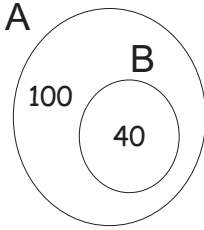
11) Aşağıdaki boş kutulara, uygun sayılar yazınız.

$$1000 = 1000 = 10 = 2 \times 5$$

12) Ali'ye ailesi 250 parçalık yap-boz alıyor. Ali, küp şeklinde olanlarını renklerine göre ayırıyor. Daha sonra ayırdıklarını saydığı zaman 30 tanesinin yeşil, 27 tanesinin kırmızı, 64 tanesinin mavi ve 81 tanesinin sarı renkte olduğunu görüyor. Ali, aynı renkli küplerin tamamını kullanarak oluşturabileceği en büyük küp ne renktir?

13) $\{0, 2, 4, 5, 9\}$ kümesindeki elemanları birer kez kullanarak yazılabilecek üç basamaklı en büyük sayı ile üç basamaklı en küçük sayı arasındaki fark kaçtır?

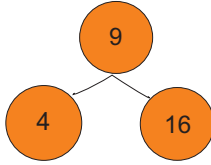
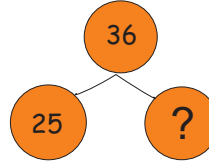
14) Aşağıdaki şekillerin her biri ile ilgili birer soru yazınız.



15) $A = \{7 \text{ ile } 70 \text{ arasındaki } 2\text{'nin kuvvetleri}\}$ ve $B = \{10 \text{ ile } 300 \text{ arasındaki } 4\text{'ün kuvvetleri}\}$ şeklinde verilsin. $A \cap B$ kümesinin kaç tane alt kümesi vardır?

16) $5^3 : 5^2 \times 5^1 = 5$ eşitliğinde boş kutu içerisine hangi sayı yazılmalıdır?

17)

I. ŞEKİLII. ŞEKİL

Yukarıda I. şekil belli bir kurala göre yazılmıştır. Bu kurala göre II. şekilde ? işaretli yere hangi sayı gelmelidir?

18) Aşağıda verilen işlemlerin sonuçlarına göre kaç tanesinde yanlışlık yapılmıştır?

a) $2^4 : 2^2 = 1$

b) $6^2 : 6^0 = 6^2$

c) $48 : 3 - 2^3 = 2^3$

d) $10^3 \times 10^2 : 10^5 = 7^0$

19) 64 tane alt kümesi olan bir kümenin eleman sayısı kaçtır?

20) Çözümlemiş biçimi $(2 \times 10^4) + (3 \times 10^2) + (6 \times 10^1) + (7 \times 10^0)$ olan sayıyı yazınız.

