İşlem Önceliği, Üslü İfadeler ve Algoritma

Çalışma Kâğıdı · 30 Soru · Kolaydan Zora

Ad Soyad _____ Sınıf / No _____ Tarih _____

KONU ÖZETİ

- **Üslü ifade:** Bir sayının kendisiyle tekrarlı çarpımının kısa gösterimidir. Alttaki sayı **taban**, üstteki sayı **üs**tür.
- $4^2 = 4 \times 4 = 16$ (dördün karesi) $3^3 = 3 \times 3 \times 3 = 27$ (üçün küpü). 1, 4, 9, 16, 25 … sayılarına **kare sayılar** denir.
- **İşlem önceliği:** 1) Parantez içi 2) Üslü ifadeler 3) Çarpma ve bölme (soldan sağa) 4) Toplama ve çıkarma (soldan sağa)
- Örnek: $20 - 2 \times (1 + 2)^2 = 20 - 2 \times 3^2 = 20 - 2 \times 9 = 20 - 18 = 2$
- **Algoritma:** Bir problemi çözmek için izlenen, sırası belli ve açık adımlardır. Adımların sırası değişirse sonuç da değişebilir.

KOLAY Isınma Soruları (1–10)

1 Üslü ifadelerin değerlerini bulunuz.

a) 5^2 b) 2^3 c) 10^2 ç) 1^3

2 Çarpımları üslü ifade olarak yazıp okunuşlarını yazınız.

a) 7×7 b) $6 \times 6 \times 6$

3 İşlemin sonucunu bulunuz.

12 + 8 ÷ 4

4 İşlemin sonucunu bulunuz.
(12 + 8) ÷ 4

5 İşlemin sonucunu bulunuz.
3 × 4 + 5 × 2

6 9^2 üslü ifadesinin **tabanını**, **üssünü** ve **değerini** yazınız.

7 Kutulara **<**, **>** ya da **=** sembollerinden uygun olanı yazınız.
a) $2^3 \square 3^2$ b) $4^2 \square 2^4$ c) $10^2 \square 9^2$

8 İşlemin sonucunu bulunuz.
50 − 6 × 7

9 Aşağıdaki algoritmayı **8** sayısı için uygulayınız.
1. Adım: Bir sayı seç.
2. Adım: Sayıyı 2 ile çarp.
3. Adım: Çıkan sonuca 5 ekle.
4. Adım: Sonucu yaz.

10 Kare sayılar örüntüsünde kutuya gelmesi gereken sayıyı yazınız.
1, 4, 9, 16, □, 36

ORTA Pekiştirme Soruları (11–20)

11 İşlemin sonucunu bulunuz.
$4^2 + 3 \times 2$

12 İşlemin sonucunu bulunuz.
$(6 + 4)^2 - 10$

13 İşlemin sonucunu bulunuz.
$2^3 \times 5 - 15 \div 3$

14 Eşitliğin doğru olması için uygun yere parantez koyunuz.
8 + 4 × 3 = 36

15 Aşağıdaki algoritmayı **7** ve **9** sayıları için ayrı ayrı uygulayınız.
1. Adım: Sayıyı al.
2. Adım: Sayıyı 3 ile çarp, sonuçtan 4 çıkar.
3. Adım: Sonuç 20'den büyükse "Büyük", değilse "Küçük" yaz.

16 Bir salonda sandalyeler **6** sıra ve her sırada **6** sandalye olacak şekilde dizilmiştir. Toplam sandalye sayısını üslü ifade olarak yazıp değerini bulunuz.

17 Küp şeklindeki bir kutuya küçük küpler her katta **4 × 4** olacak şekilde **4** kat hâlinde dizilmiştir. Kutudaki küçük küp sayısını üslü ifade olarak yazıp değerini bulunuz.

18 Ali tanesinde **12** kalem bulunan **5** paket kalem almış, kalemlerin **8**'ini arkadaşlarına vermiştir. Ali'de kalan kalem sayısını tek bir işlem ifadesiyle yazıp sonucunu bulunuz.

19 Elif, **20 − 4 × 3** işleminin sonucunu **48** bulmuştur. Elif'in hatası nedir? Doğru sonucu bulunuz.

20 İşlemin sonucunu bulunuz.
$100 \div 5^2 + 3^2$

ZOR Düşünme Soruları (21–30)

21 İşlemin sonucunu bulunuz.
$1^2 + 2^2 + 3^2 + 4^2$

22 Kutulara gelmesi gereken sayıları bulunuz.
a) $\square^2 = 49$ b) $5^{\square} = 125$ c) $\square^3 = 8$

23 Aşağıdaki algoritmayı uygulayınız.
1. Adım: Sayı = 1 olsun.
2. Adım: Sayıyı 2 ile çarp.
3. Adım: Sayı 50'den küçükse 2. adıma dön; değilse sayıyı yaz.
a) Algoritma hangi sayıyı yazar?
b) 2. adım kaç kez uygulanmıştır?

24 **2 + 3 × 4 − 1** ifadesine bir tane parantez koyarak elde edilebilecek **en büyük** sonucu bulunuz.

25 Bir sınıfta masalar **5** sıra ve her sırada **5** masa olacak şekilde dizilmiştir. Her masada **2** öğrenci oturmaktadır. Öğrenci sayısını üslü ifade kullanarak tek bir işlemle yazıp bulunuz.

26 İşlemin sonucunu bulunuz.
$3^3 - 3^2 - 3$

27 **50 ile 100** arasındaki kare sayıları yazınız.

28 Bir algoritmanın adımları şöyledir:
1. Adım: Sayıyı al. 2. Adım: 4 ekle. 3. Adım: 2 ile çarp. 4. Adım: 6 çıkar.
Algoritmanın sonucu **30** olduğuna göre başlangıçtaki sayı kaçtır?

29 Ayşe 3 gün boyunca her gün **15 TL**'lik bir kitap ve **5 TL**'lik bir kalem almıştır. Ayşe'nin toplam harcamasını parantez kullanarak tek bir işlemle yazıp bulunuz.

30 $10^2 - 9^2$ işleminin sonucunu bulunuz. Sonuç 10 + 9 toplamına eşit midir?

Takıldığın soruyu işaretle, konu özetine tekrar göz at. Başarılar!
Diğer konuların çalışma kâğıtları ve deneme sınavları: **maarifpdf.com.tr**