

ADI :	..... ORTAOKULU	TARİH: ..... / ..... / .....
SOYADI:	..... / .....	NOT:
SINIFI :	EĞİTİM ÖĞRETİM YILI	
NO:	MATEMATİK DERSİ	
	5. SINIF 2. DÖNEM 2. YAZILI	
HER SORU 10 PUANDIR		

<b>Kazanım:</b> MAT.5.1.4 <b>Kazanım Açıklaması:</b> Farklı gösterimlerle ifade edilen kesirlerin karşılaştırılmasına yönelik çıkarım yapabilme.
<b>Soru 1:</b> Bir kargo şirketindeki üç paketin ağırlıkları farklı gösterimlerle verilmiştir:  A Paketi: 13/40 kg B Paketi: 0,32 kg C Paketi: %33 kg  Bu paketler taşıma bandına en hafiften en ağıra doğru dizilecektir. Buna göre doğru sıralama nasıl olmalıdır ?

**Çözüm:**

Tüm değerleri aynı gösterime çevirelim.

A Paketi:  
 $13/40 = 0,325 = \%32,5$

B Paketi:  
 $0,32 = \%32$

C Paketi:  
 $\%33$

Karşılaştırma:  
 $\%32 < \%32,5 < \%33$

Bu nedenle sıralama:  
 $B < A < C$

**Kazanım:** MAT.5.5.1

**Kazanım Açıklaması:** Kategorik veri ile çalışabilme ve veriye dayalı karar verebilme.

**Soru 2:**

Bir okulda üç şubenin bir ayda okuduğu kitap sayıları aşağıdaki tabloda verilmiştir.

**Şube**      **Kitap Sayısı**

5/A          18

5/B          24

5/C          30

Bu üç şubenin okuduğu toplam kitap sayısı 72'dir. Buna göre 5/C şubesinin toplam kitap sayısı içindeki payı yaklaşık yüzde kaçtır?

**Çözüm:**

5/C şubesinin okuduğu kitap sayısı 30'dur.

Toplam kitap sayısı 72'dir.

5/C'nin payı:

$30 / 72$  yaklaşık 0,416'dır.

0,416 yaklaşık %42 olarak alınabilir.

Cevap: %42

**Kazanım:** MAT.5.2.2

**Kazanım Açıklaması:** İşlem önceliğini yorumlayabilme.

**Soru 3 :**

Aşağıdaki işlemin sonucu kaçtır?

$$2^4 + (3^2 \times 4 - 6) \div 5 \times 2$$

**Çözüm:**

Önce üslü ifadeleri hesaplayalım.

$$2 \text{ üzeri } 4 = 16$$

$$3 \text{ üzeri } 2 = 9$$

İşlem şu hâle gelir:

$$16 + (9 \times 4 - 6) / 5 \times 2$$

Parantez içi yapılır:

$$9 \times 4 = 36$$
$$36 - 6 = 30$$

İşlem:

$$16 + 30 / 5 \times 2$$

Bölme ve çarpma soldan sağa yapılır:

$$30 / 5 = 6$$
$$6 \times 2 = 12$$

Son işlem:

$$16 + 12 = 28$$

Cevap: 28

**Kazanım:** MAT.5.2.1

**Kazanım Açıklaması:** Eşitliğin korunumuna yönelik çıkarım yapabilme.

**Soru 4:**

Bir terazinin sol kefesinde 3 adet özdeş kare ve 8 kg'lık ağırlık; sağ kefesinde ise 1 adet özdeş kare ve 2 adet özdeş daire bulunmaktadır. Terazî dengededir.

Bir dairenin ağırlığı 12 kg olduğuna göre bir karenin ağırlığı kaç kg'dır?

**Çözüm:**

Bir daire 12 kg olduğuna göre sağ kefedeki 2 daire:

$$2 \times 12 = 24 \text{ kg}$$

Dengeyi yazalım:

$$3 \text{ kare} + 8 = 1 \text{ kare} + 24$$

Her iki taraftan 1 kare çıkaralım:

$$2 \text{ kare} + 8 = 24$$

Her iki taraftan 8 çıkaralım:

$$2 \text{ kare} = 16$$

$$1 \text{ kare} = 16 / 2 = 8$$

Cevap: 8 kg

**Kazanım:** MAT.5.5.1

**Kazanım Açıklaması:** Kategorik veri ile çalışabilme ve veriye dayalı karar verebilme.

**Soru 5:**

Bir okulun 5. sınıflarındaki öğrenci sayılarını gösteren sütun grafiğinde her birim kare 6 öğrenciyi temsil etmektedir.

5/A sınıfı: 4 birim

5/B sınıfı: 3 birim

5/C sınıfı: 5/B'den 2 birim daha fazladır.

Buna göre bu üç sınıftaki toplam öğrenci sayısı kaçtır?

**Çözüm:**

5/A = 4 birim

5/B = 3 birim

5/C = 5/B'den 2 birim fazla olduğuna göre:

5/C = 3 + 2 = 5 birim

Toplam birim sayısı:

4 + 3 + 5 = 12 birim

Her birim 6 öğrenciyi temsil ettiğine göre:

12 x 6 = 72

Cevap: 72 öğrenci

**Kazanım:** MAT.5.2.3

**Kazanım Açıklaması:** Sayı ve şekil örüntülerinin kuralına ilişkin muhakeme yapabilme.

**Soru 6:**

Bir örüntünün 1. adımında 7, 2. adımında 12, 3. adımında 17 sayısı bulunmaktadır. Bu kurala göre oluşturulan örüntünün 50. adımındaki sayı kaçtır?

**Çözüm:**

Artış miktarını bulalım:

12 - 7 = 5

17 - 12 = 5

Örüntü her adımda 5 artmaktadır.

1. adımda 7 vardır.

2. adıma kadar 49 artış olur.

$$49 \times 5 = 245$$

$$7 + 245 = 252$$

Cevap: 252

**Kazanım:** MAT.5.2.1

**Kazanım Açıklaması:** Çarpmanın toplama üzerine dağılma özelliğini kullanabilme.

**Soru 7:**

Aşağıdaki eşitlik verilmiştir:

$$14 \times (20 + \text{kutu}) = \text{üçgen} \times 20 + 14 \times 5$$

Bu eşitliğin sağlanabilmesi için üçgen + kutu toplamı kaç olmalıdır?

**Çözüm:**

Dağılma özelliğine göre:

$$14 \times (20 + \text{kutu}) = 14 \times 20 + 14 \times \text{kutu}$$

Verilen eşitlik:

$$14 \times (20 + \text{kutu}) = \text{üçgen} \times 20 + 14 \times 5$$

Bu durumda:

$$\text{üçgen} = 14$$

$$\text{kutu} = 5$$

Toplam:

$$\text{üçgen} + \text{kutu} = 14 + 5 = 19$$

**Kazanım:** MAT.5.2.2

**Kazanım Açıklaması:** İşlem önceliğini yorumlayabilme ve hatalı işlem sırasını analiz edebilme.

**Soru 8:** Aşağıdaki işlem verilmiştir:

$$48 - 6 \times 5 + 24 / 3$$

Bir öğrenci işlemleri yaparak sonucu 78 bulmuştur. Yaptığı hata ne olabilir yazınız.

Bu işlemin doğru sonucu nedir ?

**Çözüm:**

Öğrencinin hatalı çözümü:

$$48 - 6 = 42$$

$$42 \times 5 = 210$$

$$210 + 24 = 234$$

$$234 / 3 = 78$$

Bu sonuç öğrencinin işlemleri soldan sağa yaptığını gösterir.

Doğru çözümde önce çarpma ve bölme yapılmalıdır:

$$6 \times 5 = 30$$

$$24 / 3 = 8$$

Sonra toplama ve çıkarma yapılır:

$$48 - 30 + 8 = 18 + 8 = 26$$

Doğru sonuç 26'dır.

**Kazanım:** MAT.5.1.4

**Kazanım Açıklaması:** Gerçek yaşam durumlarına karşılık gelen kesirleri farklı biçimlerde temsil edebilme.

**Soru 9:**

Bir mağaza tüm ürünlerde %25 indirim yapmaktadır. 800 TL'lik bir montun indirimli fiyatının, başlangıç fiyatına oranının ondalık gösterimi nasıl olmalıdır?

**Çözüm:**

%25 indirim yapılırsa ürün başlangıç fiyatının %75'i kadar ödenir.

Başlangıç fiyatına göre kalan oran:

$$\%75 = 75/100 = 0,75$$

Cevap: 0,75

**Kazanım:** MAT.5.1.4

**Kazanım Açıklaması:** Farklı gösterimlerle ifade edilen kesirlerin karşılaştırılmasına yönelik çıkarım yapabilme.

**Soru 10:**

Bir ürün grubunun satış oranları aşağıdaki gibi verilmiştir:

A ürünü: 0,35

B ürünü: %30

C ürünü:  $1/5$

D ürünü: kalan kısım

Buna göre ürünlerin satış oranları küçükten büyüğe doğru nasıl sıralanır?

**Çözüm**

A ürünü:

$$0,35 = \%35$$

B ürünü:

$$\%30$$

C ürünü:

$$1/5 = \%20$$

Bilinen toplam:

$$\%35 + \%30 + \%20 = \%85$$

D ürünü kalan kısım olduğuna göre:

$$\%100 - \%85 = \%15$$

Küçükten büyüğe sıralama:

D ürünü: %15

C ürünü: %20

B ürünü: %30

A ürünü: %35

Bu nedenle doğru sıralama:

$$D < C < B < A$$