Doğal Sayılarla Dört İşlem İçeren Gerçek Yaşam Problemlerini Çözme (Çok Adımlı Problemler, Kalanın Yorumlanması ve Çözüm Stratejileri) (MAT.5.1.2 & MAT.5.1.3)

Doğal sayılarla dört işlem gerektiren gerçek yaşam problemlerinde verilen ve istenen bileşenler arasındaki ilişkiyi belirleyerek uygun matematiksel temsillere (şema, tablo, kutu modeli) dönüştürür (MAT.5.1.2). · Kalanlı bölme işlemi içeren günlük yaşam problemlerinde kalanın ihmal edilmesi, sonucun bir üst tam sayıya tamamlanması veya doğrudan kalanın kullanılması durumlarını bağlama göre yorumlar. · Çok adımlı problemlerde tahmin ve çözüm stratejilerini uygular, bulduğu sonucu kontrol eder ve kullandığı stratejiyi benzer problemlere geneller (MAT.5.1.3).

HATIRLAYALIM

- Problem çözme sürecinde önce **verilenler ve istenenler** belirlenip **kutu/şema modeli** çizilir; ardından strateji uygulanır ve işlem **ters işlem veya tahminle** kontrol edilir.
- Kalanlı bölme problemlerinde **«En fazla kaç tam ürün/paket alınabilir?»** denildiğinde kalan ihmal edilir ve cevap **Bölüm** olur.
- Kalanlı bölmede **«Tüm yolcuların taşınması veya tüm ürünlerin kolilenmesi için en az kaç araç/koli gerekir?»** denildiğinde kalanlar açıkta bırakılamayacağından cevap **Bölüm + 1** olur.

1 EŞLEŞTİRME

Sol sütundaki problem durumlarını sağ sütundaki çözüm stratejileriyle eşleştiriniz.

c 1. 86 yolcunun 20 kişilik otobüslerle taşınması için gereken en az otobüs sayısı

d 2. 86 TL ile tanesi 20 TL olan defterlerden en fazla kaç adet alınabileceği

b 3. Biri diğerinin 3 katından 10 fazla olan iki sayının toplamından küçük sayıyı bulma

a 4. Peşinat verildikten sonra kalan borcun eşit taksitlere bölünmesi

a) (Toplam Fiyat − Peşinat) ÷ Taksit Sayısı bağıntısı uygulanır

b) Toplamdan 10 çıkarılıp (3 + 1 = 4) eş kata bölünür (Kutu modeli)

c) Kalan 6 yolcu için bölüme 1 eklenir (Bölüm + 1 = 5 otobüs)

d) Kalan 6 TL yeni deftere yetmediği için ihmal edilir (Bölüm = 4 defter)

2 TABLOYU TAMAMLA

Görseldeki bölme işlemlerini gerçek yaşam durumlarına göre yorumlayarak bölüm, kalan ve problem sonucunu tabloya yazınız. İlk satır örnektir.

1. 125 ÷ 12 (Tam Kutu) Bölüm: 10, Kalan: 5 → 10 kutu	2. 125 ÷ 12 (Tüm Yumurta) Bölüm + 1 → 11 kutu gerekir
3. 250 TL ÷ 40 TL (Kitap) Bölüm: 6 kitap (10 TL artar)	4. 95 ÷ 8 (Son Sıra Fidan) Kalan: 7 fidan son sıraya

Problem Durumu ve İşlem	Bölüm ve Kalan	Problem Cevabı
1. 125 yumurta 12'li kutulara: En fazla kaç tam kutu dolar?	Bölüm: 10, Kalan: 5	10 tam kutu dolar
2. 125 yumurtanın tamamı için 12'li kutulardan en az kaç kutu gerekir?	Bölüm: 10, Kalan: 5	11 kutu gerekir (Bölüm + 1)
3. 250 TL ile tanesi 40 TL olan kitaplardan en fazla kaç kitap alınır?	Bölüm: 6, Kalan: 10	6 kitap alınır (Kalan 10 TL artar)
4. 95 fidan her sıraya 8 fidan dikilince son sıraya kaç fidan kalır?	Bölüm: 11, Kalan: 7	7 fidan kalır (Kalan kullanılır)

3 ÇOKTAN SEÇMELİ

Görseldeki okul gezisine katılacak 148 öğrenci ve 7 öğretmen, her biri 30 yolcu alan servis araçlarıyla taşınacaktır. Bu gezi için

Gezi Katılımcı Sayısı	Servis Kapasitesi: 30 Kişi
148 Öğrenci + 7 Öğretmen	155 ÷ 30 = 5 (Kalan: 5 kişi)
Toplam = 155 Kişi	Kalan 5 kişi için +1 servis!

A) 4 servis aracı gerekir
B) 5 servis aracı gerekir
C) 6 servis aracı gerekir
D) 7 servis aracı gerekir

4 DOĞRU MU, YANLIŞ MI?

Doğal sayılarla dört işlem problemleriyle ilgili ifadelerden doğru olanlara D, yanlış olanlara Y kutusunu işaretleyiniz.

	D	Y
Bir bölme işleminde kalan sayı her zaman bölenden küçük olmak zorundadır.	☑	☐
130 litre zeytinyağının tamamını 5 litrelik bidonlara doldurmak için 25 bidon yeterlidir.	☐	☑
Son durumu verilen ve başlangıçtaki sayıyı soran problemlerde sondan başa doğru ters işlemler uygulanır.	☑	☐
Biri diğerinin 4 katı olan iki sayının toplamı verildiğinde toplam sayı 4'e bölünerek küçük sayı bulunur.	☐	☑

5 BOŞLUK DOLDURMA

Cümlelerdeki boşlukları kutuda verilen uygun matematiksel ifadelerle tamamlayınız.

4 | 8 | 6 | Bölüm

1. Kalanlı bir bölme işleminde Bölünen = (Bölen × ___Bölüm___) + Kalan eşitliği her zaman sağlanır.
2. 290 sayfalık bir kitabın ilk gün 50 sayfasını okuyan Efe, kalan sayfaları günde 30 sayfa okuyarak ___8___ günde bitirir.
3. Biri diğerinin 3 katı olan iki sayının toplamı kutu modelinde toplam ___4___ eş kutu ile gösterilir.

6 ÇOKTAN SEÇMELİ

Görseldeki kampanyalı bilgisayarı alan bir aile 4.500 TL peşinat ödemiş, kalan tutarı 6 eşit aylık taksite böldürmüştür. Aylık

Kampanyalı Bilgisayar	Ödeme Planı (6 Eşit Taksit)
Toplam Fiyat: 18.000 TL	Kalan Borç = 18.000 − 4.500
Ödenen Peşinat: 4.500 TL	1 Taksit = Kalan ÷ 6 = ?

(A) 2.150 TL (B) 2.250 TL (C) 2.400 TL (D) 3.000 TL

7 KISA CEVAP

Görseldeki fırında üretilen 380 simidin 44 tanesi sabah satılmış, kalan simitler her birinde 12 simit bulunan kutulara

Sabah Üretimi ve Satış	Kutulama İşlemi
Üretilen: 380 Simit	Kalan = 380 − 44 = 336 Simit
Sabah Satılan: 44 Simit	Her kutuda 12 simit → Kaç kutu?

Kalan simit: 380 − 44 = 336 adet. Kutu sayısı: 336 ÷ 12.

8 ÇOKTAN SEÇMELİ · DÜŞÜN

Görseldeki sinema salonunda tam bilet 120 TL, öğrenci bileti 80 TL'dir. Gösterimi 25 yetişkin ve 40 öğrenci izlediğine göre gişede

Tam Bilet Gişesi	Öğrenci Bileti Gişesi
Bilet Fiyatı: 120 TL	Bilet Fiyatı: 80 TL
İzleyici: 25 Yetişkin	İzleyici: 40 Öğrenci

(A) 5.800 TL gelir elde edilmiştir
(B) 6.000 TL gelir elde edilmiştir
(C) 6.200 TL gelir elde edilmiştir
(D) 6.600 TL gelir elde edilmiştir

9 AÇIK UÇLU · DÜŞÜN

Görseldeki «110 ÷ 8 = 13 (Kalan 6)» işleminin; A) «110 m kumaştan 8 m'lik kaç masa örtüsü çıkar?» ve B) «110 kişilik grup 8 kişilik çadırlara en az

A) 110 m Kumaş ÷ 8 m Örtü	B) 110 Kişi ÷ 8 Kişilik Çadır
Bölüm: 13, Kalan: 6 m kumaş	Bölüm: 13, Kalan: 6 kişi
Kalan 6 m ihmal edilir → 13 örtü	6 kişi için +1 çadır → 14 çadır

A'da kalan 6 m kumaştan yeni örtü çıkmayacağı için ihmal edilir (13.

10 ÇOKTAN SEÇMELİ

Görseldeki kat (kutu) modeline göre bir çiftlikteki koyunların sayısı, keçilerin sayısının 4 katından 15 fazladır. Toplam 190 hayvan

Kutu Modeli (Toplam 190)	Çözüm Stratejisi
Keçi: [1 Kutu]	1) 190 − 15 = 175 (5 eş kutu)
Koyun: [4 Kutu] + 15	2) 1 Kutu (Keçi) = 175 ÷ 5 = ?

(A) 32 keçi vardır
(B) 35 keçi vardır
(C) 38 keçi vardır
(D) 41 keçi vardır

11 SIRALAMA

Görseldeki çok adımlı problemi çözmek için izlenmesi gereken işlem basamaklarını **1'den 4'e kadar** doğru sırayla numaralandırınız.

1. Gömlekler	2. Toplam Harcama
3 × 450 TL = 1.350 TL	1.350 + 950 = 2.300 TL
3. Para Üstü	**4. Kontrol**
2.500 − 2.300 = 200 TL	2.300 + 200 = 2.500 TL

3. Adım: Kasaya verilen 2.500 TL'den toplam harcamayı çıkarmak (200 TL para üstü)
2. Adım: Gömlek tutarına 950 TL pantolon fiyatını ekleyerek toplam harcamayı bulmak (2.300 TL)
4. Adım: Sonucu ters işlemle (2.300 + 200 = 2.500 TL) kontrol etmek
1. Adım: 3 gömleğin toplam tutarını bulmak için 3 ile 450 TL'yi çarpmak (1.350 TL)

12 ŞİFRELİ KELİME

İpuçlarındaki matematik kavramlarını kutulara yazınız. Numaralı harflerle «bölme işleminde paylaştırılamayan ve bölenden küçük

Kat problemlerinde çoklukları eş parçalarla görselleştirdiğimiz çizim (... modeli)	K U T U
Çıkarma işleminde birinci sayıdan eksiltilen ikinci sayı	Ç I K A N
Bölme işleminde bölünenin içinde bölenin kaç kez olduğunu gösteren sonuç	B Ö L Ü M
Toplama işleminde toplanan sayıların oluşturduğu sonuç	T O P L A M
Bir problemi işlem yapmadan önce yuvarlama yoluyla yaklaşık bulma	T A H M İ N

Turuncu kutulardaki harfler yukarıdan aşağıya:
KALAN