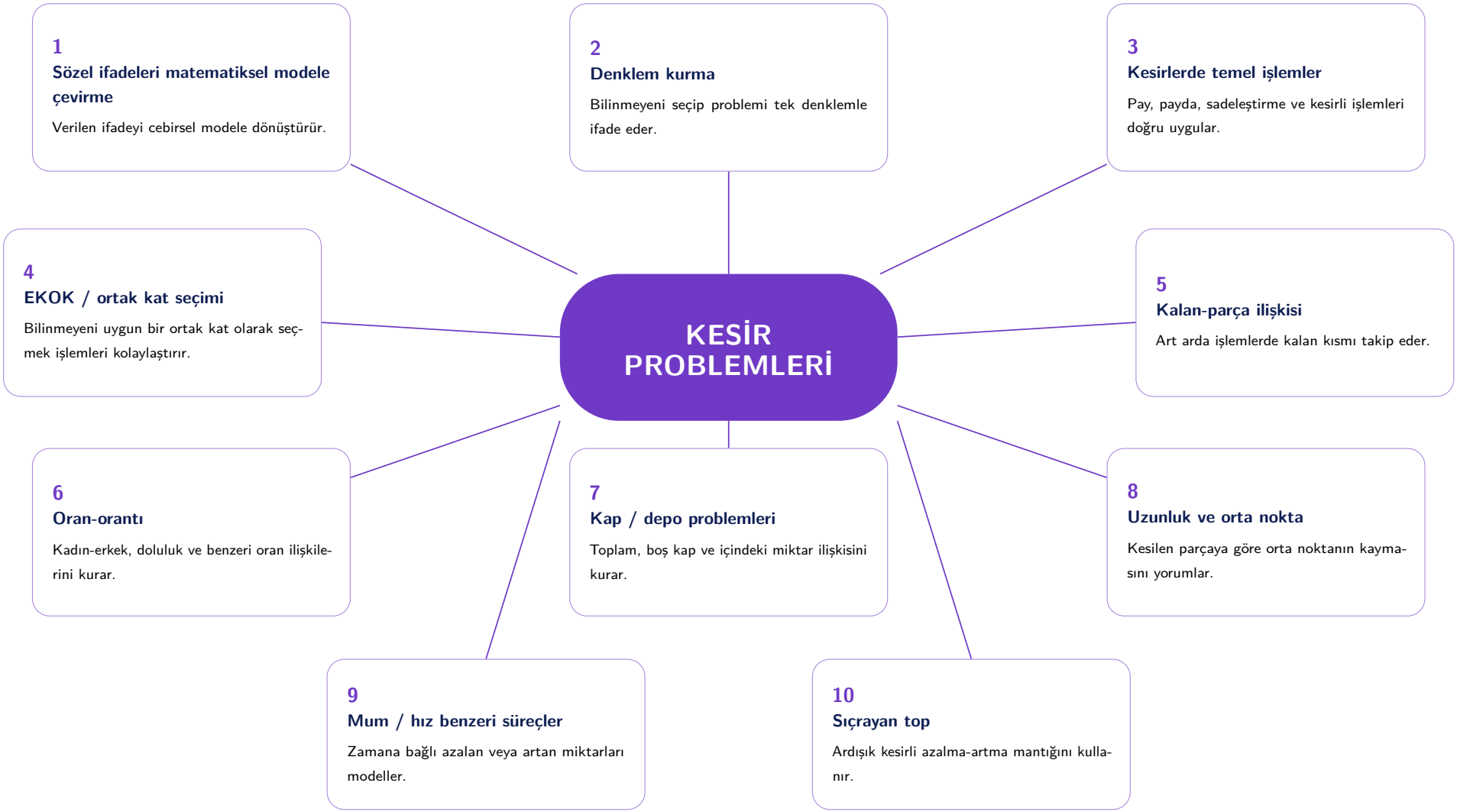
mat.
ment.

KESİR PROBLEMLERİ

KONU ANLATIMI FÖYÜ

MATEMATİK BAĞLANTI HARİTASI



KAVRAM 1 ▪ Sözel ifadeleri matematiksel modele çevirme

Kesir problemlerinde sözel ifadeleri cebirsel modele dönüştürmek gerekir. Aşağıdaki yaygın ifadeleri bilinmeyen sayıyı x alarak modelleriz.

- Bir sayının $\frac{1}{3}$'ü $= \frac{x}{3}$
- Bir sayının $\frac{2}{5}$'i $= \frac{2x}{5}$
- Bir sayının $\frac{2}{7}$'sinin 3 fazlası $= \frac{2x}{7} + 3$
- Bir sayının 3 fazlasının $\frac{2}{7}$'si $= \frac{2(x+3)}{7}$
- Bir sayının yarısı ile $\frac{1}{4}$'ünün toplamı $= \frac{x}{2} + \frac{x}{4}$

1. Bir sayının 2 fazlasının $\frac{1}{5}$'i, aynı sayının $\frac{4}{9}$'unun 4 eksiğine eşittir.
Buna göre bu sayının $\frac{1}{4}$'ü kaçtır?

→

2. Hangi sayının $\frac{5}{6}$'sı ile $\frac{2}{3}$'ünün farkı 12 eder?

→

KAVRAM 2 ▪ Bilinmeyeni paydaların ortak katı olarak seçme

Art arda verilen paylar, kalanlar veya art arda yapılan işlemler içeren kesir problemlerinde bilinmeyeni paydaların ortak katı olarak seçmek modeli sadeleştirir.

Örnek model: kitap $= \text{EKOK}(5,3) \cdot x = 15x$

3. Eda gideceği yolun önce $\frac{3}{5}$'ini, sonra kalan yolun $\frac{1}{3}$'ünü gidiyor.
Geriye 240 metre kaldığına göre yolun tamamı kaç metredir?

→

4. Bir işçi maaşının $\frac{2}{9}$'unu kiraya, kalan parasının $\frac{1}{5}$'ini mutfak masraflarına, kalan parasının yarısını faturalara harcadığında geriye 5600 TL kalıyor.
Buna göre işçinin maaşı kaç TL'dir?

→

KAVRAM 3 ▪ Kalan miktar ve kap / depo problemleri

Kesir problemlerinde toplam (tamam), kullanılan miktar ve kalan miktar arasındaki ilişkiyi takip ederiz.

Model: Tamam $= k \cdot x$, Kalan $=$ Tamam $-$ Kullanılan

5. Bir su deposunun $\frac{3}{11}$'ü su ile doludur. Depoya 50 litre su eklenince deponun $\frac{1}{3}$'ü dolu oluyor. **Buna göre deponun tamamı kaç litre su alır?**

→

6. Tamamı suyla dolu olan bir kabın ağırlığı a gramdır. Aynı kabın $\frac{3}{5}$'i suyla doluyken b gramdır. **Buna göre boş kabın ağırlığının a ve b türünden eşitini bulunuz.**

→

KAVRAM 4 ▪ Orta nokta kayması ve uzunluk problemleri

Bir doğru parçasının veya telin herhangi bir ucundan x cm kesilirse, orta nokta diğer tarafa doğru $\frac{x}{2}$ cm yer değiştirir.

Model: Orta nokta kayması $= \dfrac{\text{kesilen uzunluk}}{2}$

7. 80 cm uzunluğundaki bir telin herhangi bir ucundan $\frac{2}{5}$'i kesilirse orta noktasının kaç cm yer değiştireceğini bulunuz.

→

8. Bir çubuğun bir ucundan $\frac{3}{14}$'ü kesilince orta noktası 6 cm kaymaktadır. **Buna göre çubuğun başlangıçtaki boyunu bulunuz.**

→