



Takiyüddin

1526 – 1585 • Gök bilimci ve matematikçi

BU KÂĞIDIN DEĞERİ

TASARRUF

1 Oku

Takiyüddin 1526'da Şam'da doğdu. İstanbul'da eğitimini sürdürdü, Kahire'de müderrislik yaptı; 1571'de saray gök bilimcisi (**müneccimbaşı**) oldu.

1577'de Sultan III. Murad'ın izniyle İstanbul'da, Tophane sırtlarında bir **rasathane** (gözlemevi) kurdu.

Hesaplarında altmışlık kesirler yerine **ondalık kesirleri** kullandı; hesaplar kısaldı. Gözlem anını ölçmek için saniyeyi de gösteren saatler tasarladı. Zamanı ve emeği boşa harcamamak da tasarruftur.

Biliyor muydun?

- Sinüs ve tanjant değerlerini 1°'den 90°'ye kadar her derece için gösteren cetveller hazırladı.
- Ondalık kesirleri, Avrupa'da bu konuda bilinen Simon Stevin'den önce kullandığı kabul edilir.

Tasarruf nedir?

Tasarruf; maddi kaynakları planlı ve kontrollü harcamayı, israftan kaçınmayı, tutumlu olmayı, birikim yapmayı, sahip olduklarının değerini bilmeyi ve bilinçli tüketici olmayı kapsar. Zamanı ve enerjiyi verimli kullanmak da tasarruftur.

2 Çöz

- 1) Rasathanede gece ölçülen sıcaklık $-3,6^{\circ}\text{C}$ idi. Sabaha kadar sıcaklık $1\frac{1}{4}^{\circ}\text{C}$ daha düştü; öğlene kadar ise $6,35^{\circ}\text{C}$ yükseldi. Bu değişimleri bir sayı doğrusunda gösteriniz. Buna göre, öğlen ölçülen sıcaklık kaç $^{\circ}\text{C}$ 'dir?

Cevap: $1,5^{\circ}\text{C} - -3,6 - 1,25 = -4,85; -4,85 + 6,35 = 1,5.$

- 2) 90 satırlık bir sinüs cetvelinin $\frac{2}{5}$ 'i ilk hafta, kalan satırların $\frac{2}{3}$ 'ü ikinci hafta hesaplanmıştır. Bu durumu bir şekille (şerit modeli) gösteriniz. Buna göre, hesaplanmayan kaç satır kalmıştır?

Cevap: $18 - 90 \cdot \frac{2}{5} = 36$, kalan 54; $54 \cdot \frac{2}{3} = 36$, kalan 54 - 36 = 18.

- 3) Bir gözlem lambası her gece $\frac{3}{4}$ L yağ yakmaktadır. Fital ayarlanınca lamba her gece 0,15 L daha az yağ yakmaya başlamıştır. Buna göre, 20 gecede kaç litre yağ yakılır ve kaç litre yağ tasarruf edilir?

Cevap: 12 L yakılır, 3 L tasarruf edilir — $0,75 - 0,15 = 0,6$ L; $0,6 \cdot 20 = 12$ L; $0,15 \cdot 20 = 3$ L.

- 4) Bir öğrenci aylık harçlığının $\frac{3}{8}$ 'ini harcıyıp kalanını biriktirmiştir. Bu ay 37,5 TL biriktirdiğine göre aylık harçlığı kaç TL'dir? Bulduğunuz sonucu harcanan ve biriktirilen paraları toplayarak kontrol ediniz.

Cevap: 60 TL — Biriken kısım $\frac{5}{8}$; $\frac{1}{8}$ 'i $37,5 \div 5 = 7,5$ TL; tamamı $7,5 \cdot 8 = 60$ TL. Kontrol: $22,5 + 37,5 = 60.$

3 Sıra sende

Bir hafta boyunca zamanını, enerjiyi ya da harçlığını daha verimli kullanmak için ne yapabilirsin? Rasyonel sayılarla küçük bir plan yaz (ör. "Harçlığımın $\frac{1}{4}$ 'ünü biriktireceğim.").

Bu bölümün tek doğru cevabı yoktur; öğrencinin kendi yaşamından örnek vermesi beklenir.

MATEMATİK BİZ



www.matematik.biz

Daha fazla matematik içeriği için bizi takip edin!

Çalışma kâğıtları • Testler • Oyunlar • Ders videoları



Web sitemiz

matematik.biz

Bütün içerikler burada



YouTube

youtube.com/@matematikbiz

Konu anlatımı ve soru çözümü videoları



Instagram

instagram.com/matematikbiz

Günlük sorular ve duyurular



Facebook

facebook.com/www.matematik.biz

Öğretmen ve veli paylaşımları

5. Sınıf

6. Sınıf

7. Sınıf

8. Sınıf

www.matematik.biz