

Muzobur Hantal Fil ve Çiftçi

Geçenlerde yurtdışında bir Fransız lisesinde okuyan bir gençin matematik kitabına bakıyordum. Ne kadar albenili, güzel ve özenle basılmış! İçimden yeniden öğrenci olmak geçti...

Kitap gerçek bir ekip çalışması. Metni yazarlar, resimleyenler, teknik resimleri çizenler, fotoğrafları toparlayanlar ve çekenler, sayfa düzenini, renklendirmeyi, tashihi yapanlar, pedagojik kurul, bilimsel kurul, sanat yönetmeni... En az elli kişi çalışmış. Belli ki büyük paralara ve emeklere malolmuş kitap...

Eğitimin bir bedeli vardır ve bu bedeli ödemek gerekir.

Kitabın orasına burasına, asıl konuyla ilgisi olmayan çok hoş matematiksel sorular yerleştirmiş yazarlar. İşte bu sorulardan biri:

Çiftçinin biri muz yetiştiriyor. Mevsim sonunda 3000 kg muz elde etmiş. Bu muzları kasabada satacak. Yalnız en yakın kasaba 1000 km uzakta. Çiftçi kasabaya muzları hantal ve obur filine taşıttırarak. Ancak hantal ve obur fil kilometre başına 1 kg muz yiyor ve aynı anda 1000 kg'dan fazla muz taşıyamıyor. Çiftçi kasabaya en fazla kaç kilo muz götürebilir? Hatta bu yöntemle kasabaya hiç muz götürebilir mi? Not: Çiftçinin kasabadan köyüne filiyle dönmesine gerek yok, çiftçi, yaşlı filini de satıp, muzların satımından elde ettiği parayla daha genç ve daha az muz yiyen ekonomik bir fil alabilir.

Çiftçinin işi zor...

Belli ki, kilometre başına 1 kilo muz yiyen ve sadece 1000 kilo muz taşıyabilen filiyle, çiftçi 1000 kilometrelik yolu bir defada yapacak olsa, kasabaya gidecek ama tek bir muz bile satamayacak, dolayısıyla kalan 2000 kg muzunu alabilmek için geri bile gelemeyecek... Demek ki bu 1000 kilometrelik yolu çiftçi parça parça gitmeli, bazı yerlere daha sonra kullanmak üzere muz depolayarak...

Çiftçi 1000 kilo muzunu filine yükler ve 200 kilometre ileriye 600 kilo muz bırakır. Bu yere “birinci depo” diyelim. Yanında kalan 200 kilo muzla başlangıç noktasına, yani köyüne geri gelir ve gene bin kilo muz yükler filine. Birinci depoya gene 600 kilo muz bırakıp geri döner. Geri kalan 1000 kilo muzunu alır. 200 kilometre ötedeki deposuna geldiğinde, tam

$$600 + 600 + 800 = 2000$$

kilo muzunu vardır. Filin yükünü bin kiloya çıkarıp yola koyulur ve $1000/3$ kilometre daha gidip oraya $1000/3$ kilo muz bırakır. Buraya “ikinci depo” diyelim. İkinci depo birinci depodan $1000/3$ kilometre ötededir. Yanında birinci depoya gidecek yeterli muz vardır. Birinci depoya gider ve son kalan bin kilo muzunu alır. İkinci depoya geldiğinde filin sırtında $1000 - 1000/3$ kilo muz vardır. Köylü, ikinci depodaki muzları da file yükleyerek, filin yükünü 1000 kiloya tamamlar. Kasabaya $1000 - (200 + 1000/3)$, yani $1400/3$ kilometre kalmıştır. Demek ki bu yöntemle kasabaya $1000 - 1400/3$, yani $1600/3$ kilo muz götürür. Bu da 533,333... kilo muz demektir.

Bu yöntemin en iyi yöntem olup olmadığını bilmiyorum, daha iyisini bulamadım.