

Hazırlayan: M. Serhat ÖZYAR

Değerli Üyelerimiz,

372. Sayımızda yayınladığımız 27 ve 28. sorularımıza gösterdiğiniz ilgi bizi sevindirecek boyutlara ulaştı. Mektup gönderen tüm üyelerimize ve okuyucularımıza teşekkür ediyoruz.

öncelikle her iki soruya da doğru çözüm gönderen ve bizlerden kitap kazanan üyelerimizi duyuralım: M.Sedat ALPAKUT (Samsun), Yunus BAĞCI (Ankara) ve Veli YALIN (Konya). Yalnızca 27. soruya doğru çözüm gönderen üyemiz Mehmet ARIKAN (Bursa). Yalnızca 28. soruya doğru çözüm gönderen üyelerimiz ise şöyle: Cengiz Yaşar ELMAS (Trabzon), Mustafa HINCAL (Küre/Kastamonu), A.Köksal HACIOĞLU (Nevşehir), Mehmet TEREÇİ (Diyarbakır), M. Savaşkan BAHÇEKAPILI (Trabzon), Salih TAŞÇI (Adana) ve A. Turan GÜVEN (Malatya). Ayrıca 28. soru için çözüm yolundan hiç söz etmeden salt sonucu gönderen ya da çözüm yolu kısmen doğru olsa da sonucu yanlış bulan üyelerimizden Sadettin ARIBENİZ (Ankara), Ü.ÜLGEN (Ankara) ve Ümit YAKÜT'a (G.Ü. Elektrik Elektronik Müh. 4. sınıf, Ankara) da ilgileri için teşekkür ediyoruz.

Bu arada 28. soruyu bilgisayar programıyla çözmeye çalışanların da küçük makinalar için basamak, yetersizliğinden, diğerleri için de "yuvarlanma" etkisinden şikayetçi oldukları anlaşılıyor. Biz ise "en büyük üretici güç insandır" diyor ve matematikçilere bilgisayar yardımı olmaksızın, programsız çözümler diliyoruz.

"Saygı ve sevgilerimizle bu ayki sorulara geçiyoruz."

Soru 31:
AL KÜBÜNÜ, DİZ SIRAYA!
(R.RoMnson ROWE)

10 basamaklı öyle M ve N tamsayıları bulun ki M^3 ve N^3 sayılarının son 10 basamakları sırasıyla 0123456789 ve 0987654321 olsun

Soru 32:
BEKİR AMCA'NIN LAHANA TARLASI
(L.P.MULLOOLY)

Bekir Amca kare biçimindeki lahana tarlasının büyük kısmını üç oğlu arasında pay etmeye karar vermiştir. Kendisine tarlanın bir köşesinden kare biçiminde küçük bir parça ayırmış, kalan L-biçimli büyük parçayı da oğullarına eşit alan düşecek şekilde paylaşmıştır. L-şeklindeki lahana tarlasını öyle bölmüştür ki üç oğluna

da L-biçimli ve L'lerin bacakları eşit olacak şekilde tarla parçaları vermiştir. Kare şeklindeki büyük tarlanın bir kenarı 120 metre olduğuna ve Bekir Amca kendisine kenarı 30 metre olan küçük kare alanı ayırdığına göre, lahana tarlasının paylaşılması geometrisini ve ölçülerini bulabilir misiniz?

Çözüm 27:

1. Küp: 0,1,2,3,4,5
2. Küp: 0,1,2,6,7,8

(2. küpteki 6 rakamı başaşağı çevrilerek 9 rakamı elde edilebilir)

Çözüm 28: (A. Köksal HOCAÖĞLU)

X bir pozitif tamsayı olmak üzere
 $X \cdot 99 = 1X1$ dir.

Yani $X \cdot 99 = X \cdot 100 - X - 1X1$ olur.

$X = abcdefgh \dots \dots \dots \text{HYP}$ olsun.

Bu durumda

$abcdef \dots \dots \dots u - yP^{OO}, * - X \cdot 100$

$abcd \dots \dots \dots M - YP \sim \leftarrow \dots X$

$1 \text{ abcd} \dots \dots \dots u. YPO^*1 \leftarrow 1X1$

Yukarıdaki çıkarma işleminin sağlanabilmesi için

$\leftarrow = 9, p=0, y=8, u=2 \dots \dots \dots$

$a=1, b=1, c=2, d=3, e=5$ ve böylece basamakları ifade eden diğer harf karşılıkları bulunur:

Yukarıdaki özelliğe sahip en küçük pozitif X sayısı da 21 basamaklı $X=112,359,550,561,797,752,809$ olarak bulunur.

