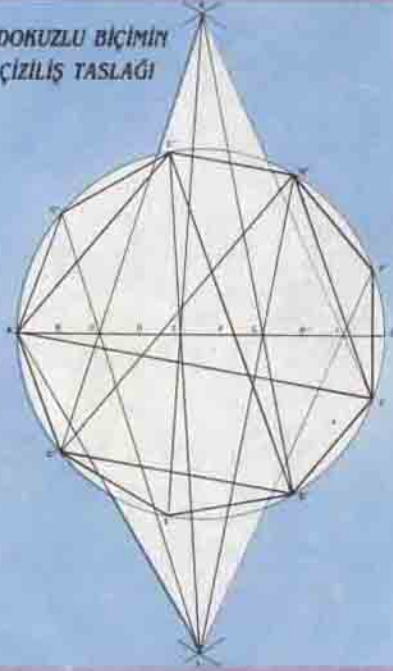


DOKUZLU BIÇİMİN ÇİZİLİŞ TASLAĞI



- Bir çember çiziniz.
- Yatay çapı 9 eşit parçaya bölünüz ($AB=BC=CD$, v.b.)
- A'yı merkez olarak, AJ yarıçaplı bir yay çiziniz.
- J'yi merkez olarak, JA yarıçaplı bir yay çiziniz.
- Bu yaylar, K ve L'de kesişirler.

Dokuzgenin çizilişi

- KC çizgisini, çemberi C' noktasında kesinceye dek uzatınız. E', G', I' noktaları da aynı biçimde belirleyiniz.
 - LC çizgisini, çemberi C'' noktasında kesinceye dek uzatınız. E'', G'', I'' noktalarını da aynı biçimde belirleyiniz.
 - Böylece, A, C', E', G', I', I'', G'', E'', C'', dokuzgenin köşeleri olur.
- Dokuzlu biçimin çizilişi**
- A ve I', C' ve G'', G' ve E'' noktalarını birleştiriniz.
 - A ve E'', C'' ve G', I' ve G'' noktalarını birleştiriniz.

bulmuştur (karş renkle gösterilen zigzaklı şekil) ve bu nedenle de şekli "dokuzlu biçim" olarak adlandırmıştır.

Şekil çözmek isteyenler, sayfada gösterilen taslak çizimden ve açıklamalardan yararlanabilirler.

Science et Avenir'den çev: Dr.Hanaslı GÜR

İkine geçen sayımızda yer verdiğimiz bu sürekli köşemizde, sorduğumuz soruların yanıtlarını ve ödül kazanan okuyucularımızı iki ay sonraki dergimizde duyuracağız. Matematik ve fizik dallarında ayrı ayrı değerlendirilecek ve ödüllendirilecek yanıtlarınızı, silinti yapmadan mürekkepli kalemle yazmanızı, ad, soyad, adres öğrenim ve mesleğinizle ilgili bilgileri kesinlikle belirtmenizi, zarfın üzerine "Ödüllü Sorular" sözcüklerini de ekleyerek en geç ilgili ayın 20'sine kadar elimize geçecek şekilde göndermenizi bir kez daha hatırlatarak, başarılar dileriz.

MATEMATİK SORULARI:

1. Bir kentte, kent-içli ulaşımı sağlayan ve aşağıdaki özelliklere sahip 43 otobüs hattı bulunmaktadır:
(1) Herhangi iki durağı, aktarma yapmaksızın birbirine bağlayan bir otobüs hattı vardır.
(2) Herhangi iki otobüs hattının ortak olan tek bir durağı vardır.
(3) Her hatta, en az 3 durak vardır.
Her hattaki otobüs durağı sayısını bulunuz.
2. Bir ABC üçgenini B ve C köşeleri sabit ve A köşesi BC'ye paralel bir doğru üzerinde hareket ediyor. ABC'nin açı ortayı, AC'yi D'de kestiğine göre, D'nin geometrik yerini bulunuz.

FİZİK SORULARI:

1. Kırılma indisi n uzaklığının bir fonksiyonu olan d kalınlığındaki bir camın üst yüzeyinden i açısı ile giren ışık, diğer yüzeyden r açısı ile çıkmaktadır. Giriş ve çıkış taraflarındaki ortamların kırılma indisleri n_1 ve n_2 ise, i ve r açıları arasındaki bağıntıyı bulunuz.
2. Kütlesi M ve yarıçapı R olan bir küre, sabit bir V_0 hızı ile yatay yönde hareket etmekte olan bir şeridin [konveyör hattının] üzerine yavaşça bırakılmaktadır. İlk anda hareketsiz kalacak olan küre, bir süre sonra şeridin üzerinde sürtünmeden yuvarlanmaya başlayacaktır. Bu süre içinde küre, sabit bir noktaya göre ne kadar mesafe katetmiş olacaktır? Sürtünme katsayısını f , kürenin eylemsizlik momentini ise I olarak alınız.

