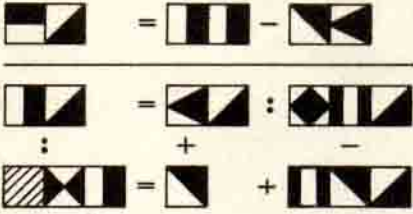


DÜŞÜNME KUTUSU



Bu Ayın İki Problemi :

1. Her kare bir rakamı göstermektedir. Aynı kareler aynı rakamları gösterirler. Deneyerek, dü-

SORUN CEVAP VERELİM

Sayın Parlak Pasaf, MALATYA.

Ay neden bir tarafını dünyaya göstermemektedir?

Ayın kendi eksenini etrafında dönme periyodu, dünya etrafında dönme periyoduna eşit olduğundan, biz daima ayın bir yüzünü görürüz.

Ayın Çapı kaç km. dir?

Ayın çapı 3.476 km. dir.

Dünyanın çapı ise 12.742 km. dir. //

Ayın dünya etrafındaki dönüşü daire mi yoksa elips midir?

Ayın dünya etrafındaki yörüngesi bir elips olup, eksantrisitesi (e) 0.055 dir.

Sayın Sabahattin Özyurt, FATSA- ORDU.

Şimdiye kadar uzayın bütün incelikleri çözülebildi mi? Uzay hakikaten boşluk mu yoksa nedir?

Şimdiye kadar uzayın bütün inceliklerinin çözülebildiği söylenemez. Uzay bir boşluk değildir, çünkü bildiğimiz kadariyle evrenin yoğunluğu 10^{-30} gr/cm³ ile 6×10^{-28} gr/cm³ arasındadır.

Sayın Tanıl, İkikardeşler, İSTANBUL.

Einstein ışığın bir madde olduğunu kabul etmişti (Fotonlar). Biliyoruz ki relativiteye göre hiç bir cisim ışık hızı ile gidemez. O halde bir madde olan bu fotonlar nasıl 300,000 km/sn lik bir hızla hareket edebiliyorlar?

Fotonların özelliği sükunet halindeki kütesinin sıfır olmasıdır. Sadece hareket halindeyken bir fotonun kütesinden bahsedebiliriz. Öyleyse fotonları geliş güzel bir madde gibi düşüneyiz.

Geçen Sayıdaki Problemin Çözümü.

$$p = 2 \cdot q = 11 \text{ dir.}$$

$$p^q - q^p = 1927$$

$$\text{Yani } 2^{11} - 11^2 = 1927 \text{ dir.}$$

şünerek ve hesap ederek karelerin yerine uyacak rakamları koyunuz ve aşağıdaki yatay ve dikey bütün işlemleri tamamlayınız.

2. Büyük bir gurup pikniğe gitmek üzere sabah trenle yola çıktıklarında her vagona aynı sayıda insan bulunuyordu. Yarı yolda 10 vagon bozulduğundan bunlardaki yolcular geri kalan vagonlara birer kişi olmak üzere dağıldılar.

Dönüşte ise 15 vagon daha bozuldu. Şimdi, geri kalan vagonların her birinde sabah yola çıkanlardan 3 kişi daha fazla bulunuyordu. Acaba pikniğe giden bu büyük gurup kaç kişiydi, kaç vagonla yola çıkmışlardı ve her vagona kaç kişi vardı.

(Baştaurafı Sayfa 11'de)

JULES VERNE'İN 9 YANLIŞI

Demek, Jules Verne, köpeğin gülden dışarıya atılmasından doğacak olan bu sapmayı dikkate almamakla tekrar bir hata yapmış oluyor. Ve bir hata daha yapmış oluyor: zannediyor ki, dışarıya atılan köpek, güle etrafında bir yörünge çizecek. Halbuki, durum şöyledir:

— Köpeğe verilecek ilk hız, radial olup, dairesel bir hız halini almayacaktır.

— Güllenin şekli, çok zayıf olacak ve köpeği gülden ebediyen ayırmak için, bir üfleği bile yeterli olur.

OKUZUNCU YANLIŞ :

TERSİNE FREMLEME YAPMADAN GERİYE GELMEK MÜMKÜN DEĞİLDİR

Ve nihayet, Ayı Jules Verne'in dediği kadar yakından dolazmak ancak geriye frenleme ile mümkün olabilir.

Eğer bu tersine frenleme yapılmazsa, olaylar başka türlü gidecek ki bu da, atış sırasındaki ilk hız ve Aya nereden yansıtıldığına göre olacak. Önden olursa, Ay güllene doğru gelecek, arkadan yansıtılrsa, güle, geçmekte olan Aye dokunacaktır.

Birinci halde, güllenin yolunda bir sapma olacak ve Ayın şekli nedeniyle de güle bu ivme kazanacak ki bu yüzden de elips şeklindeki yolu uzaya çık, büyük eksenle sapma görülecektir. Güle, tekrar Arza dönebilir.

İkinci haldeyse, ivme daha çok olacak ve eğer, Arzdan hareket anında güllenin hızı, Arzın çekişinden kurtuluş hızına fazlasıyla yakın olursa, geçişten ilâveten kazanılmış olan hız etkisiyle güle, Güney çekiminin Arz çekimine üstün gelen sırtını açıp, bir Güney uydusu olacak, Arza dönmek umudu kalmayacaktır.

İşte uzay mekânının ve zamanımızın gerçekleştirdiği uzay biliminin bize verdiği sonuçlar böyledir ve ünlü hayalperest yazarı bir cevaptır. Jules Verne, bu kadar çok bilimsel hatalara düşmekle, bir suç mu işlemiş oldu? Elbet, olmadı. Bu gün Borman, Lovell ve Anders'in görüş anlatışları, birer gerçektir ama, literatürde ve hayalde klasik eser değildir. Jules Verne, Arzdan Aya ve Ay etrafında seyahat etmiş ve bizim hayalimizde öyle bir âlem yaratmıştır ki bunu belki de geleceğin Smith ve Popov gibi astronomları yaratamayacaklardır.

Science et Vie'den Çeyiz : Hüseyin Turgut