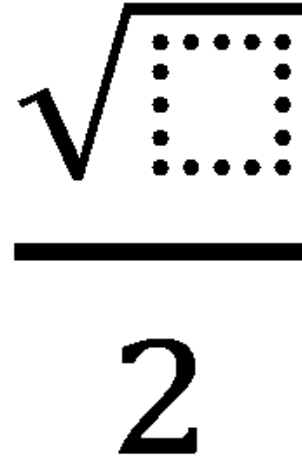


PARMAK HESABIYLA TRİGONOMETRİ

Vektörler konusunu anlatırken karşılaştığımız en büyük sorun sin, cos gibi trigonometrik fonksiyonların öğrenciler tarafından bilinmemesi veya hatırlanmaması ve en azından belli açı değerleri için karşılıklarının bilinmemesi sayılabilir. Bazı açların sinüs ve cosinüs değerlerini bilmek hem bilmenin rahatlığını öğrenciye sağlar hemde ders esnasında kaynağa ihtiyaç duymadan bu değerlerden faydalanmalarına yardımcı olur. Parmak hesabıyla trigonometri metodunun olduğunu öğrencilere ifade ederken öğrencilerim merak ettiklerini ifade ettiler. Bunun üzerine internette bir siteden bulup öğrencilerime gösterdim. Bu metottan sizlerinde faydalanabilmesi için buraya yazmak istedim.



Parmak hesabıyla trigonometri aslında çok basit. Elimizden ve aşağıdaki şablondan yararlanacağız.



Parmakları başparmaktan başlayarak şekildeki gibi isimlendiriyoruz. Sonra sin ve cos değerlerini şöyle buluyoruz. Hangi açının sinüsü soruluyorsa o açının yazılı olduğu parmağımızı kapatıp solunda kalan parmakların sayısını şablondaki kutuya yazıyoruz. Cosinüs sorulunca da sağındaki parmakların sayısını kutucuğa yazarak sonuca ulaşıyoruz.

Örneğin;

- 0° için başparmak kapatılır.

Solda kalan parmak sayısı sıfır olduğu için $\sin 0 = \frac{\sqrt{0}}{2} = 0$,

Sağda kalan parmak sayısı 4 olduğundan $\cos 0 = \frac{\sqrt{4}}{2} = 1$

- 30° için parmak kapatılırsa.

Solda kalan parmak sayısı 1 olduğu için $\sin 30 = \frac{\sqrt{1}}{2} = \frac{1}{2}$,

Sağda kalan parmak sayısı 3 olduğundan $\cos 30 = \frac{\sqrt{3}}{2} = \frac{\sqrt{3}}{2}$ bulunur.

Mustafa DEMİR

phyosh@yahoo.com

forphysics@gmail.com

Kaynaklar: <http://function-of-time.blogspot.com/2009/08/trig-reference-angle-cheat-hand.html>