Yapısal Programlamaya Giriş, BBG2 çalışma soruları, Mehmet Fatih Amasyalı

## Ders 2:

- $\cos(x) = 1 \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} \frac{x^6}{6!} + \cdots$  i bulan algoritmayı çiziniz.
  - o x radyan cinsinden,
  - 1 radyan = r yarıçaplı bir dairenin r uzunluğundaki yayını tarayan açı (360 derece
    2\*pi\*r'lik yayı tararsa, r'lik yayı 180/pi derece tarar. 1 radyan 180/pi derece)
- Diğer trigonometrik fonksiyonlar için açılımları bulup algoritmalarını yazınız.
- Trigonometrik fonksiyonların yaklaşık değerlerini bulurken kullanılan terim sayısına göre algoritmalarınızın doğruluk / zaman değişimini inceleyiniz.
- x'in karekökünü bulan algoritmayı çiziniz.
- x <sup>y/z</sup> yi bulan algoritmayı çiziniz.
- n. Fibonacci sayısını 2 değişkenle bulan algoritmayı çiziniz.
- Doğruluğu ya da yanlışlığı bilinmeyen başka önerme örnekleri araştırınız.