

Python.

17-dars: Rekursiya

Uyga vazifa uchun topshiriqlar:

**Eslatma! Quyidagi topshiriqlarni bajarish uchun namunalar Google Classroomdagi qo'llanma faylida ko'rsatib o'tilgan.*

1. Agar $f(1) = 0$ bo'lsa, $f(x) = 3 f(x-1) + 2$ ni hisoblovchi funksiyani yarating va $f(9)$ ning qiymatini hisoblang.
2. Agar $f(0) = -4$ va $f(1) = -2$ bo'lsa, $f(x) = -2 f(x-1) - 2 f(x-2)$ ni hisoblovchi funksiyani yarating va $f(8)$ ning qiymatini hisoblang.
3. Agar $f(-2) = 3$, $f(-3) = 4$ bo'lsa, $f(2x) = 3f(4x-2) + 5f(x+1)$,
 $f(2x+1) = f(2x+2) - f(2x-2)$ tengliklar o'rinli bo'ladigan funksiyani yarating va $f(8)$ va $f(9)$ ning qiymatlarini hisoblang.
4. Berilgan n butun son uchun, 1 dan n gacha sonlarning barchasini ekranga chiqaruvchi rekursiv funksiyani yarating.
5. Berilgan n natural son uchun, $n!$ (faktorial) ni hisoblovchi rekursiv funksiya yarating.
6. Berilgan n natural son uchun, [n ta fibonacci sonini](#) hisoblovchi rekursiv funksiyani yarating.