

**Дискретная математика**  
**Десятиминутка 4**  
вариант 2  
ВШЭ, факультет математики  
первый курс

Запишите в виде рациональной функции производящую функцию последовательности  $a_n = 4^n(2n + 1) - (-1)^n(3n + 2)$ . Найдите линейное рекуррентное соотношение, которому удовлетворяют числа  $a_n$ .