

Так как $A^2 = E$, матрица A диагонализуема, причем на диагонали стоят числа 1 и -1 . Так как $\text{rank}(E + A) = 7$ и $\text{char } K \neq 2$, мы заключаем, что -1 встречается 2 раза, а 1 встречается 7 раз. Тогда $\text{rank}(E - A) = 2$.