## Листок №2

Кац Лев

29 октября 2020 г.

## $A2 \diamondsuit 5$

**a**)

Из теоремы из лекции следует, что элементы  $\mathbb{Z}_{(n)}$  обратимы тогда и только тогда, когда они взаимно просты с n. Таким образом,  $\varphi(n)$  – количество чисел, взаимнопростых с n и не превосходящих n. Тогда  $\varphi(nm)$  – количество чисел, взаимнопростых с произведением. Поскольку  $\gcd(n,m)=1$ , мы можем воспользоваться другим утверждением из лекции и сказать, что любое число, hjhhj