## Dimostrazioni e teoremi non facoltativi di algebra (possibilmente richiesti allo scritto)

- Teorema fondamentale dell'algebra
- Teorema fondamentale dell'aritmetica 📡
- Teorema esistenza numeri primi
- Teorema cinese del resto (con dimostrazione) >
- Piccolo teorema di Fermat X
- Teorema di Eulero X
- Caratterizzazione dei sottogruppi di Z e di Zn √
- Teorema di struttura per i gruppi ciclici (con dimostrazione)
- Teorema di Lagrange (con dimostrazione)
- Se n è primo, U(Zn) ed il gruppo additivo Z(n−1) sono isomorfi X
- Aut(Zn) `e isomorfo a U(Zn) >
- Teorema fondamentale di omomorfismo tra gruppi (con dimostrazione) >
- permutazioni sono coniugate se hanno gli stessi invarianti (con dimostrazione)
- teorema del completamento X
- formula di Grassmann X
- Teorema della dimensione (con dimostrazione) X
- Teorema di struttura per le soluzioni ( $\Sigma = \Sigma_0 + \overline{x}$ ) (con dimostrazione)  $\times$
- Teorema di Rouche'-Capelli (con dimostrazione) X
- Teorema fondamentale per i sistemi lineari (KerA=KerS ecc..) (con dimostrazione)
- Teorema di Binet X
- Autovalori associati ad autovalori distinti sono indipendenti (con dimostrazione)
- molteplicità algebrica ≥ molteplicità geometrica (con dimostrazione)
- Teorema sul criterio di diagonalizzabilità (con dimostrazione)