

תרגיל 7

1. יהי p איבר ראשוני ו- x חבר של p . הוכיחו ש- x ראשוני.
2. יהי x איבר אי פריק ו- a איבר לא הפיך שמחלק את x . הוכיחו ש- a חבר של x .
3. מצאו את כל החברים של 17 בחוג \mathcal{O}_{-2} .
4. קבעו האם $3 + \sqrt{-5}$ פריק בחוג \mathcal{O}_{-5} .
5. הוכיחו: מספר ראשוני $p \in \mathbb{Z}$ הוא פריק ב- \mathcal{O}_D אם ורק אם יש איבר $x \in \mathcal{O}_D$ כך ש- $N(x) = \pm p$.