

## 体論 やってみよう問題 NO.06

出席番号、名前： \_\_\_\_\_

**問題 6.1.** 必要なら昨年度の「環論」の14回目を参考に、次の各問に答えなさい。

- (1)  $X^2 - 6$  は  $\mathbb{Q}$  上既約であることを示しなさい。(今回はもちろん  $\sqrt{6}$  が無理数であることを使ってはならない。)
- (2)  $X^3 - X - 1$  は  $\mathbb{Q}$  上既約であることを示しなさい。
- (3)  $X^5 - X - 1$  は  $\mathbb{Q}$  上既約であることを示しなさい。(これは中間試験の問題の一部とちょっと一致するかもしれないので、講義ではヒントだけ述べるし、解答もそのぐらいで構いません。)

**問題 6.0.1.** 一行感想を述べてください。

答:

一行感想以外の答えは下の線より下にかくこと。多い場合は裏にまわっても良い。