

Tutorato TE1, 23/4/2002

1. Trovare il gruppo di Galois delle seguenti estensioni di \mathbf{Q} :

$$\mathbf{Q}(\sqrt{2}, \sqrt{5}), \mathbf{Q}(\sqrt{2}, \sqrt{3}, \sqrt{5}), \mathbf{Q}(\alpha)$$

dove $\alpha = e^{2\pi i/5}$.

Elencare i sottogruppi di tali gruppi e i corrispondenti campi fissi.

2. Descrivere il reticolo dei sottocampi della estensione di \mathbf{Q} dell'esercizio 3. del tutorato del 17/4/2002.