

NÉV: _____

ELTE AZONOSÍTÓ: _____

I. rész (30 perc). Minden teljesen precíz és korrekt válaszáért 1 pont jár, a többiért 0. Indokolni nem kell. Aki itt nem ér el legalább 7 pontot, annak a dolgozata elégtelen, és ekkor a második és harmadik részt ki sem javítjuk.

1. Definiáljuk az $SL(n, T)$ speciális lineáris csoportot.

2. Adjuk meg ciklus konjugáltjának a képletét.

3. Definiáljuk az $A \times B \rightarrow A$ projekciót.

4. Mondjuk ki a Burnside-lemmát.

5. Soroljuk föl a nyolcelemű csoportokat.

6. Mondjuk ki Wedderburn tételét.

7. Soroljuk föl a lehetséges prímtesteket.

8. Hogyan írhatók le a $K(\alpha)$ egyszerű transzcendens bővítés elemei?

9. Mondjuk ki a véges testek résztesteit leíró tételt.

10. Definiáljuk két kódszó Hamming-távolságát.