

1. Miniklausur

in

Informatik III

Name :

Matrikelnummer :

Studiengang :

Punkteverteilung (bitte freilassen!)

Aufgabe 1		von 3
Aufgabe 2		von 3
Aufgabe 3		von 4
Summe		von 10

Note:

Die Klausur besteht aus 3 Aufgaben und 8 Seiten. Insgesamt können 10 Punkte erreicht werden.

Zugelassene Hilfsmittel: Ein beidseitig und in eigener Handschrift beschriebener Zettel in der Grösse DIN A4. Weitere Hilfsmittel, insbesondere technische, sind nicht zugelassen!

Schreiben Sie Ihre Lösung bitte in die vorgesehenen Platzhalter. Sollte der Platz nicht ausreichen, erhalten Sie auf Anfrage weiteres Papier.

Aufgabe 1**3 Punkte**

Betrachten Sie die folgende Sprache

$$L = \{a^n b^m \mid n \neq m, n, m \geq 0\} .$$

Ist diese Sprache regulär?

- Ja
- Nein

Beweisen Sie Ihre Aussage.

Matrikelnummer:



Aufgabe 2**3 Punkte**

Betrachten Sie die folgende Sprache

$$L = \{a^n b^m \mid n \neq m, n, m \geq 0\} .$$

Ist diese Sprache kontextfrei?

- Ja
- Nein

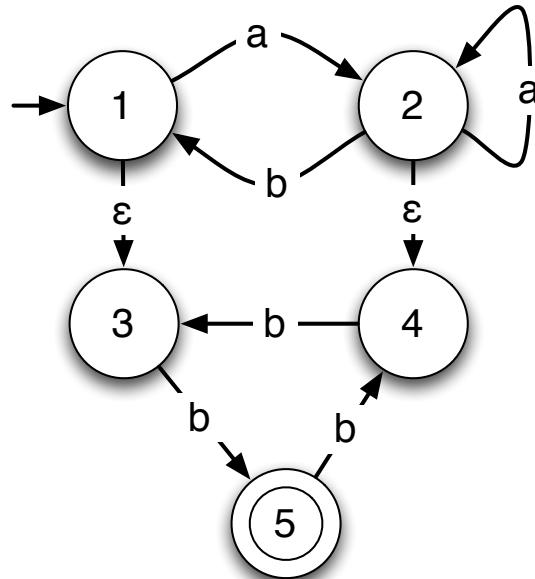
Beweisen Sie Ihre Aussage.

Matrikelnummer:



Aufgabe 3**4 Punkte**

Betrachten Sie den folgenden NFA A . Konstruieren Sie einen äquivalenten DFA (Graphische Darstellung genügt).



Matrikelnummer:



