

**Problemlösningstest 1 i kursen 5B1928 Logik för IT3, torsdag 14 sep 2006**

Skrivning 13.15–14.00, därefter rättning i grupp fram till 15.00.

Skrivningsnummer:

Skriv inte ditt namn här, utan på bifogat formulär.

Skriv lösningarna på detta papper. Inga hjälpmedel är tillåtna. För godkänt krävs väsentligt korrekta lösningar på minst två uppgifter samt att man rättat någon annans skrivning.

1. *Teddy*: Har du tänkt på att  $((A \leftrightarrow B) \vee C) \rightarrow (\sim(A \vee B) \vee C)$ ?

*Freddy*: Klart att det är så. Det är ju en tautologi!

Har Freddy rätt? Analysera med sanningstabell.

2. Avgör med tablåmetoden om

$$A \& B, (A \vee C) \rightarrow C \models \sim B \& C.$$

3. Visa med naturlig deduktion (utan SI-regler) att

$$A \vee \sim B, A \rightarrow \sim C \vdash C \rightarrow \sim B.$$