

**Kontrollskrivning 2, version B,
i SF1635 Signaler och system I.
måndag 3 december 2012, klockan 10.15–11.15**

Inga hjälpmittel tillåtna.
För godkänt räcker 5 poäng.

Bara väl motiverade lösningar ger full poäng.
Förenkla svaren så långt som möjligt!

Skriv din lösning på samma blad som uppgiften (använd baksidan om det behövs).

Godkänd skrivning ger 2 bonuspoäng vid tentamen. Dessa gäller fram till (men inte med) motsvarande kursomgång under nästa läsår, högst ett år.

Lösningar kommer att läggas ut på kurssidan efter skrivningen.

Namn:

Personnummer:

Program:,

Lycka till !

Franx J

Totalpoäng: Bedömning (G/U):

- 1) Bestäm Fourier-transformen av $y(t) = e^{-i4t}x(2t+3)$ då vi vet att $x(t)$ har transformen $X(\omega)$.
-

2) Bestäm lösningen till begynnelsevärdesproblemet

$$y'' + 4y = g(t) = \begin{cases} t, & 0 \leq t \leq \frac{\pi}{2}; \\ \frac{\pi}{2}, & t \geq \frac{\pi}{2}. \end{cases}$$

då $y(0) = y'(0) = 0$.
