Háskóli Íslands
Verkfræðideild
Rafmagns- og tölvuverkfræðiskor

Vor 2002

08.31.01 Greining Rása

Dæmablað 1

Skilafrestur til 10. janúar 2002 kl. 15:00

Heimadæmi:

1. (10) Leysið diffurjöfnuna

$$\frac{\mathrm{d}^2 i}{\mathrm{d}t^2} + 24\frac{\mathrm{d}i}{\mathrm{d}t} + 208i = 0$$

   með upphafsskilyrðin $i(0) = 0$ og

$$\frac{\mathrm{d}i}{\mathrm{d}t} = 4 \qquad \text{ef} \quad t = 0$$

2. (5) Reikna

$$\frac{2 + j4}{3 - j} + (3 - j)(1 + j)$$

   Gefið svar í pólhnitum.