

5B1132, Amelia 1 för Farkostteknik

Inlämningsuppgift nr 3, redovisas fredagen den 31 oktober 2003 kl. 9.15-10.00

Du själv ska lösa problemen med hjälp av kursböcker och annat kursmaterial och du får vara beredd att redogöra för din lösning inför klassen. Motivering, mellanräkning och kontroll av svar ska finnas med.

Dina personliga värden på parametrar ABCDEFGHIJKLMNPQ får du på kursens hemsida genom att ange ditt personnummer.

Textat namn

Personnummer

1. Beräkna exakt $\sin(\arctan \frac{A}{B} + \arccos \frac{C}{\sqrt{D}})$
2. Beräkna gränsvärdet $\lim_{x \rightarrow \infty} \frac{(Ex + F)^P}{(x + G)^Q - x^Q - Hx^{Q-1}}$
3. Bestäm ekvationen för tangenten till kurvan $x^2 - Kxy + y^2 = J$ i punkten (I, L) .
4. Beräkna derivatan $(\ln \sqrt{|Mx + N|})'$. För vilka värden existerar inte derivatan?