

KTH
Matematik
Lars Filipsson

Övningsprov 1 i Matematik baskurs ht 2005

1. Bestäm alla lösningar till ekvationen $x = -\sqrt{11x - 30}$.
2. Låt $p(x) = x^3 + x^2 + 6x + 6$. Finn alla reella lösningar till ekvationen $p(x) = 0$ och faktorisera $p(x)$ så långt som möjligt i faktorer med reella koefficienter.
3. Skriv följande uttryck i så enkel form som möjligt:

$$\frac{\frac{x+1}{x-1} - 1}{1 + \frac{1}{1-x}}$$