

KTH
Matematik
Lars Filipsson

Matematik baskurs Grupparbete 3

1. Vid tillverkning av en viss järnstång är kravet att stångens längd L vid rumstemperatur ska uppfylla $|1,97 - L| \leq 0,05$. Vilka värden på L duger?
Tips: formulera olikheten i termer av avstånd och rita in de möjliga värdena på reella linjen.
2. För vilka reella tal x gäller olikheten $0 < |x - 1| < 3$? *Tips: gör som i föregående uppgift.*
3. Finn alla reella tal x som uppfyller att $|2x - 1| + |x + 3| = 5$. *Tips: dela upp lösningen i olika fall!*
4. Bestäm alla reella lösningar till ekvationen $\left| \frac{x - 1}{2x + 3} \right| = 2$.
5. Är det sant att för reella tal x gäller att $|x - 2| < 3 \implies |x + 1| < 6$?
Bevisa eller kom med ett motexempel!