

Practicum: Kreukelzone

In dit practicum wordt de volgende onderzoeksvraag onderzocht:

Wat is de functie van een kreukelzone bij een auto?

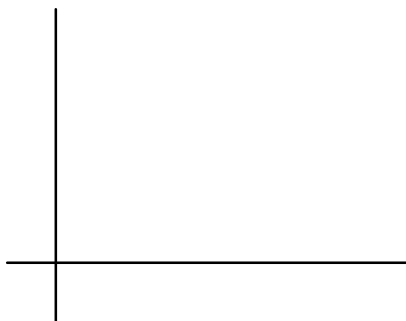
Bekijk de demonstratie met Coach aandachtig. Schets de F,t-diagrammen en trek een conclusie

The screenshot shows the Coach 5 software interface. The title bar reads "Coach 5 - 02 Natuurkunde (eigen practica) - Resultaten: kreukelzone". The menu bar includes "Bestand", "Start", "Toon", "Opties", "Venster", and "Help". The toolbar contains various icons for file operations and simulation control. The main window is divided into four panes:

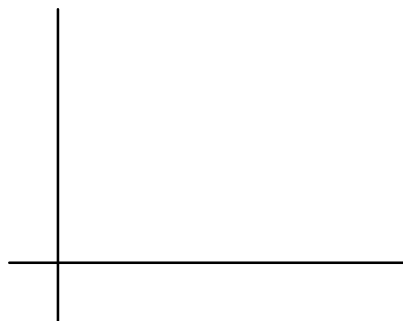
- instructie:** Contains text instructions: "Sluit de krachtmeter aan op ingang 3.", "Bouw een helling zodat de auto tegen het uiteinde van de krachtsensor aanrijdt.", "Voor het experiment 2 keer uit: - met de vaste kant (geen kreukelzone) - met de scharnierende kant (kreukelzone)", "Vergelijk de oppervlaktes onder de grafiek.", and "Extra: Klik met de rechter muisknop in het diagram. Klik op 'analyse' en vervolgens op 'oppervlakte'. je kan nu het oppervlak aflezen in 'N.s'."
- auto op helling:** Shows a photograph of a red and blue toy car on a wooden ramp.
- bovenaanzicht auto:** Shows a top-down view of the car's chassis, highlighting a blue hinged front end.
- Analog In 3 : Krachtsensor met twee bereiken:** Displays a graph of Force F (N) versus time t (s). The y-axis ranges from -10 to 35 N, and the x-axis ranges from -0,04 to 0,16 s. The graph shows a sharp peak of approximately 32 N at $t \approx 0,02$ s, followed by a period of low-frequency oscillations around 0 N.

The bottom status bar shows "Coach 5 V2.4 Copyright © 2003 CMA. Eigenaar: Purmerendse SG PURMEREND" and the Windows taskbar with the time 10:11.

F,t-diagram zonder kreukelzone:



F,t-diagram met kreukelzone:



Conclusie:

