

Examen Mechanica *(naar het geheugen van janooz)*

- Formule-afleiding precessiesnelheid tol (grootheden goed definiëren)
- Formule-afleiding van de centripetale versnelling
- Een hoepel en een cilinder rollen zonder slippen van een helling, wie is het snelst (gelijke massa) en wat als we de wrijving verwaarlozen, wat kan je dan zeggen over het verband rollen slippen?
- Leg het verband uit tussen de twee beginsnelheden en de twee eindsnelheden bij een elastische botsing. (de formule afleiding en uitleg bij: $(v_2 - v_1) = -(v'_2 - v'_1)$)
- We moesten de lorentztransformatie voor snelheid u_x afleiden op het examen. We kregen de lorentztransformatie voor beweging gegeven.
- Een oefening op het gebruik van de continuïteitsvergelijk en de wet van Bernoulli, je moest de beide toepassen
- Een oefening op de kogelbaan. Je kreeg de horizontale snelheid en de hoogte en de plaats waar hij de eerste en de tweede keer botst. We moesten g bepalen, de efficiëntie na 1 botsing en de locatie van de derde botsing.
- Een oefening op het toepassen van de formule van de kinetische energie van rotatie.
- Een oefening op statica, oefening 32 uit je handboek pagina 382: Een eenvormige ladder met massa m en lengte l leunt onder een hoek θ met de grond tegen een wrijvingsloze wand. De statische wrijvingscoëfficiënt tussen de ladder en de grond is μ . Leid een formule af voor de minimale hoek waarbij de ladder niet zal glijden.