

36 Klammers (2)

NVOX, 33, nr. 9 oktober 2008, p. 377

Jammer dat sommig speelgoed zo kort verkrijgbaar is. Vaak vind je daarin mechanisch ingewikkelde constructies en waar zie je die nog? In je i-pod, usb-stick, mobieltje, ... kortom, iets uit de rijke belevingswereld van je leerlingen? Het casadespel (weet u nog: examen havo 1980-I, kijk op onze site) kostte in de uitverkoop \$ 3,95.

Ohm

Deze achtbaan illustreert het model van de batterij die lading (de babyberen) van (zwaarte)-energie voorziet. Die energie wordt onderweg (in de vorm van warmte) weer afgegeven en het proces begint opnieuw. Als je het apparaat openmaakt, zie je hoe kunstig het mechaniek in elkaar zit. De beertjes moeten bijvoorbeeld pas worden opgetild als de onderste beer klaarstaat en ook op het juiste moment door de volgende worden aangepakt.



Archimedes

De parabolen zijn het meest spectaculair, maar let ook eens op de schroef van Archimedes die de kogeltjes omhoog brengt.



Rapunzel en de specht

Als deze ware Jakob te hoog (55 cm) op zijn ladder klimt, dondert hij helemaal naar beneden doordat hij uitglijdt tussen twee sporten. En omdat de ladder zo steil staat, kan hij de val niet op tijd corrigeren door op een volgende sport in te haken.

Deze specht die trillend omlaag gaat, leent zich voor een onderzoek, want als je hem niet kunt kopen, is hij met wat ijzerdraad en silly putty makkelijk na te maken. Zoek uit hoe T afhangt van de afstand x tussen specht en staaf, zijn massa m , ...

