

## Oude 78-toeren plaat

14. Om de draaitafel sneller te laten draaien moet Timo een kleiner wiel aanbrengen.
15. 4 omlopen worden volgens de grafiek afgelegd in  $3,33 - 0,24 = 3,09$  s.  
1 omloop duurt dus  $3,09 / 4 = 0,77$  s.  
In 1 minuut (60 sec) heb je dus  $\frac{60}{0,77} = 78$  toeren.
16. Aan het eind van de plaat, dus dicht tegen het midden, is de baansnelheid kleiner dan aan het begin (aan de rand) omdat in dezelfde tijd een kleinere afstand ( $2\pi R$ ) wordt afgelegd.
17. Op een cd is in een spiraal (van binnen naar buiten toe) een groot aantal putjes aangebracht. Door een laser worden deze putjes geregistreerd en in een processor omgezet in bytes. Dit digitale signaal wordt weer omgezet in een analoge signaal dat in een versterker wordt versterkt en tenslotte naar de luidsprekers wordt gevoerd.