

## Kalimba

---

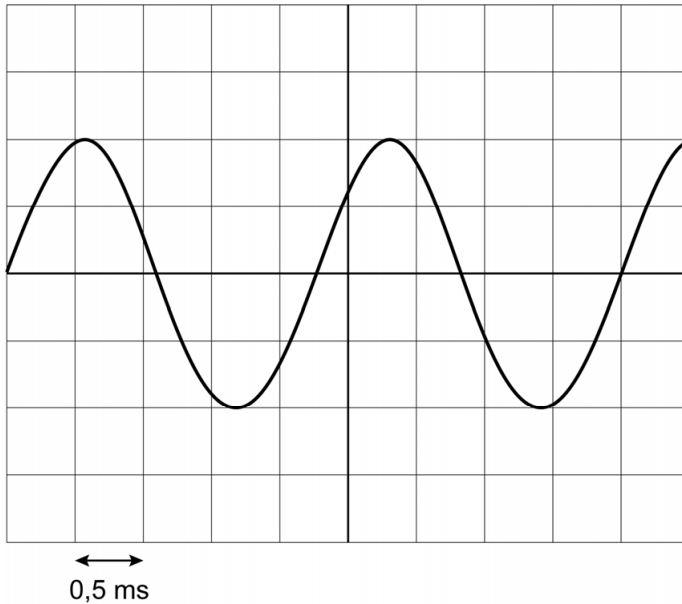
Irma bespeelt een kalimba. Dit is een duimpiano die geluid maakt als de metalen strips worden aangeslagen.

- 1p 23 De kalimba heeft een klankkast die het geluid versterkt.  
Op de uitwerkbijlage staat een zin over de klankkast.  
→ Omcirkel in deze zin de juiste mogelijkheden.
- 1p 24 De kalimba heeft strips met verschillende lengtes.  
Dit is te vergelijken met de verschillende lengtes van de snaren van bepaalde snaarinstrumenten.

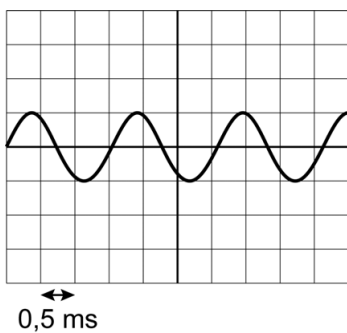


Irma slaat een lange en een korte strip aan.  
Op de uitwerkbijlage staan twee zinnen over de lange en de korte strip.  
→ Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

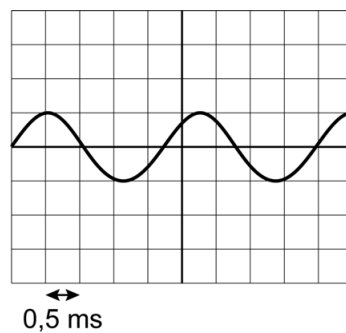
Op een oscilloscoop maakt Irma één toon van de kalimba zichtbaar. Je ziet een afbeelding van het scherm van de oscilloscoop vlak na het aanslaan van een strip.



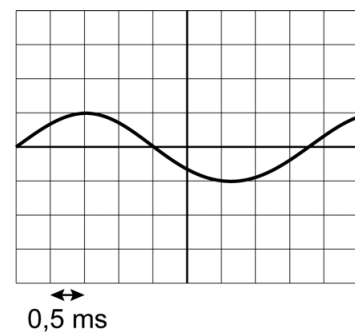
- 4p **25** Bereken met het beeld op het oscilloscoopscherm de frequentie van het geluid. Noteer eerst de trillingstijd.
- 1p **26** Na enkele seconden is de geluidsterkte van de toon kleiner. De instellingen van de oscilloscoop blijven gelijk. Welk oscilloscoopbeeld is juist in deze situatie?



A



B



C

## Kalimba

---

23 Omcirkel in deze zin de juiste mogelijkheden.

De klankkast 

<b>vergroot</b>
<b>verkleint</b>

 de 

<b>amplitude</b>
<b>fr</b>

 van het geluid.

24 Omcirkel in elke zin de juiste mogelijkheid.

De lange strip geeft een 

<b>hogere</b>
<b>lagere</b>

 toon dan de korte strip.

De lange strip heeft een 

<b>grotere</b>
<b>kleinere</b>

 trillingstijd dan de korte strip.