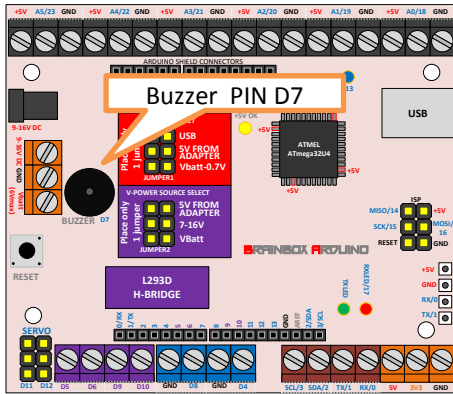


RINGTONES - GELUID

De kleine zwarte cilinder is een luidspreker die hoorbaar geluid kan produceren. Deze hangt aan **PIN7**



Het linkse programma is een politiesirene  
 Het rechtse is een eenvoudige melodie

**herhaal**

instructies

- frequentie (Hz) 440
- BBR Toon aantal milliseconden 500
- tijd tussen tonen (%) 10
- frequentie (Hz) 880
- BBR Toon aantal milliseconden 500
- tijd tussen tonen (%) 10

instructies

- frequentie (Hz) 262
- BBR Toon aantal milliseconden 200
- tijd tussen tonen (%) 10
- frequentie (Hz) 196
- BBR Toon aantal milliseconden 200
- tijd tussen tonen (%) 10
- frequentie (Hz) 196
- BBR Toon aantal milliseconden 200
- tijd tussen tonen (%) 2
- frequentie (Hz) 220
- BBR Toon aantal milliseconden 200
- tijd tussen tonen (%) 2
- frequentie (Hz) 196
- BBR Toon aantal milliseconden 300
- tijd tussen tonen (%) 80
- frequentie (Hz) 247
- BBR Toon aantal milliseconden 200
- tijd tussen tonen (%) 10
- frequentie (Hz) 262
- BBR Toon aantal milliseconden 200
- tijd tussen tonen (%) 10
- delay MILLIS aantal milliseconden 2000

Frequentie

- Aantal golven per seconde
- Wordt uitgedrukt in hertz (Hz)

	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz	Hz
C /B#	16,4	32,7	65,4	130,8	261,6	523,3	1046,5	2093,0	4186,0	8372,0
C# /Db	17,3	34,6	69,3	138,6	277,2	554,4	1108,7	2217,5	4434,9	8869,8
D	18,4	36,7	73,4	146,8	293,7	587,3	1174,7	2349,3	4698,6	9397,3
D# / Eb	19,4	38,9	77,8	155,6	311,1	622,3	1244,5	2489,0	4978,0	9956,1
E / Fb	20,6	41,2	82,4	164,8	329,6	659,3	1318,5	2637,0	5274,0	10548,1
F / E#	21,8	43,7	87,3	174,6	349,2	698,5	1396,9	2793,8	5587,7	11175,3
F# / Gb	23,1	46,2	92,5	185,0	370,0	740,0	1480,0	2960,0	5919,9	11839,8
G	24,5	49,0	98,0	196,0	392,0	784,0	1568,0	3136,0	6271,9	12543,9
G# / Ab	26,0	51,9	103,8	207,7	415,3	830,6	1661,2	3322,4	6644,9	13289,8
A	27,5	55,0	110,0	220,0	440,0	880,0	1760,0	3520,0	7040,0	14080,0
A# / Bb	29,1	58,3	116,5	233,1	466,2	932,3	1864,7	3729,3	7458,6	14917,2
B / Cb	30,9	61,7	123,5	246,9	493,9	987,8	1975,5	3951,1	7902,1	15804,3
Octaaf	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Oef 1: maak één stabiele toon en verhoog de frequentie telkens met 500Hz tot je de toon niet meer kan horen. Jonge kinderen horen in principe tonen tot 20.000Hz, maar door sterke geluiden neemt je gehoor af. Hoe zit het bij u?

Oef 2: maak je eigen ringtone – zoek een kort muziekstukje op het internet en gebruik deze tabel om dit om te zetten naar een programma. Veel succes.