



*Il suono e la sua rappresentazione*

1. Spiega brevemente cos'è il suono e come lo produciamo

---

---

---

---

2. Da quali parametri fisici dipende secondo te il suono?

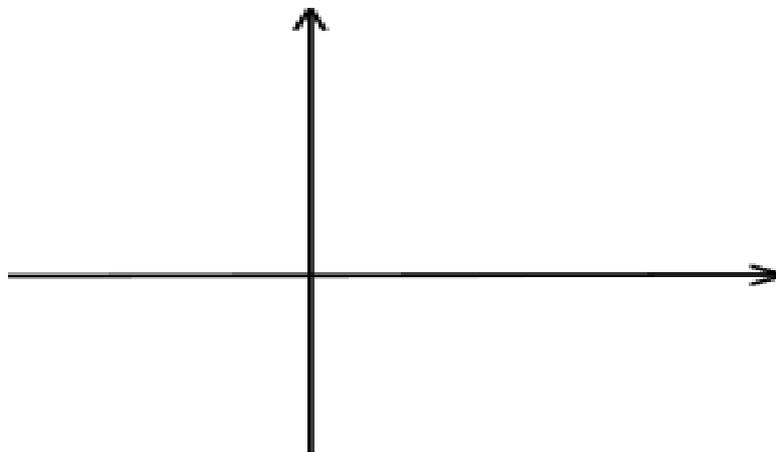
---

---

---

---

3. Come rappresenteresti graficamente un suono? Quali grandezze utilizzeresti?





## Analisi del suono di un diapason

4. Misura con il righello le grandezze indicate in figura per i diapason a disposizione. Riporta anche la frequenza nominale scritta sul diapason

	$f_1 =$	$f_2 =$	$f_3 =$	$f_4 =$
	$t =$	$t =$	$t =$	$t =$
	$L =$	$L =$	$L =$	$L =$
	$f_5 =$	$f_6 =$	$f_7 =$	$f_8 =$
	$t =$	$t =$	$t =$	$t =$
	$L =$	$L =$	$L =$	$L =$

5. Fai vibrare il diapason a disposizione e misura con il software in dotazione la frequenza fondamentale
6. Da quale delle dimensioni dipende realmente la frequenza del diapason? Prova a dare una giustificazione
7. Riporta su un grafico la frequenza misurata del diapason e l'unica variabile da cui essa dipende
8. Linearizza il grafico ottenuto ed effettua un fit lineare e riporta di seguito i parametri del fit. Qual è il significato fisico della pendenza e dell'incertezza?
9. Come puoi generalizzare la dipendenza della frequenza dalle dimensioni del diapason? E in generale, per un corpo messo in vibrazione?