

**Esercizio 1.** Scrivere le seguenti parole:

1. Słomczyński
2. Spiñal Tap
3. François
4. Erdős
5. naïve
6. prizrčno dobrodôšli!
7. Stępień (difficile)

**Esercizio 2.** Scrivere le seguenti formule

1.  $\ddot{x}(t) = \sin(x(t))$
2.  $\sqrt{x^2 - 1}$
3.  $\sqrt[n]{x^n + y^n}$
4.  $f(\mathbf{v}) = 3\mathbf{e}_1 - 5\mathbf{e}_2 + 7\mathbf{e}_3$
5.  $f(\vec{v}) = 3\vec{e}_1 - 5\vec{e}_2 + 7\vec{e}_3$
6.  $y''(x) = 3y'(x) + 2y(x) - x^2$
7.  $\bar{A} \times \bar{B} = \overline{A \times B}$
8.  $\bar{A} \neq \overline{A}$

**Esercizio 3.** Scrivere la dimostrazione del punto 7. dell'esercizio precedente:

$$\begin{aligned}(x, y) \in \bar{A} \times \bar{B} &\iff x \in \bar{A} \text{ e } y \in \bar{B} \\ &\iff \forall i \in I \ U_i \cap A \neq \emptyset \text{ e } \forall j \in J \ V_j \cap B \neq \emptyset \\ &\iff \forall (i, j) \in I \times J \ (U_i \times V_j) \cap (A \times B) \neq \emptyset \\ &\iff (x, y) \in \overline{A \times B}\end{aligned}$$