

Università di Trieste, A.A. 2020/2021

Laurea Triennale in Ingegneria Elettronica e Informatica

Fisica Generale 2, questionario di autovalutazione

[ ] chi ha già superato l'esame di Fisica Generale 1 segni questa casella

1. Qual'è l'unità di misura della potenza? esprimetela anche in termini delle unità fondamentali del Sistema Internazionale (m, s, kg).

2. Dati i vettori  $\vec{A}=11.6\hat{i}+4.12\hat{j}$  e  $\vec{B}=8.81\hat{j}+2.64\hat{k}$  trovate (a) la loro somma, (b) il loro prodotto scalare e (c) il loro prodotto vettoriale.

2a:

2b:

2c:

3. Dati i vettori di cui sopra, calcolare l'angolo compreso tra di loro, o indicare in che modo si può calcolare.

4. Un pendolo ideale è composto da una massa  $m=4.22$  kg appesa ad un filo lungo  $l=8.44$  m. Alla sua massima oscillazione il filo è inclinato di un angolo  $\theta=8.1^\circ$  rispetto alla verticale. (a) Qual'è l'energia totale del pendolo? (b) A quale velocità la massa passa dalla verticale?

4a:

4b:

5. Come potete esprimere il numero complesso  $a=7.12+4.55i$  in termini di modulo e fase?