

Raccolta di problemi sulla composizione delle forze

*Problems on vector addition and force. (Physics)*

=====

1. Calcola l'intensità della risultante di un sistema di forze applicate nello stesso punto, con la stessa direzione, lo stesso verso e con una intensità rispettivamente di 7 N e di 3 N. Rappresenta graficamente il sistema ponendo 1 cm pari a 1 N.
2. Calcola l'intensità della risultante di un sistema di forze applicate nello stesso punto, con la stessa direzione, verso opposto e la stessa intensità che è pari a 5 N. Rappresenta graficamente il sistema ponendo 1 cm pari a 1 N.
3. Calcola l'intensità della risultante di un sistema di forze applicate nello stesso punto, con la stessa direzione, verso opposto e con una intensità rispettivamente di 2 Kg<sub>p</sub> e di 5 Kg<sub>p</sub>. Rappresenta graficamente il sistema ponendo 1 cm = 1 Kg<sub>p</sub>.
4. Calcola analiticamente l'intensità della risultante  $\vec{R}$  di un sistema di forze applicate nello stesso punto, perpendicolari tra di loro e con una intensità rispettivamente di 20 Kg<sub>p</sub> e di 15 Kg<sub>p</sub>. Rappresenta graficamente il sistema ponendo 5 mm = 1 Kg<sub>p</sub>. Spiega cosa indica la risultante.
5. Sapendo che l'intensità della risultante di un sistema di forze applicate nello stesso punto, perpendicolari tra di loro, è di 5 Kg<sub>p</sub>, e che una di queste ha una intensità di 4 Kg<sub>p</sub>, calcola analiticamente l'intensità dell'altra forza applicata. Rappresenta graficamente il sistema ponendo 1 cm = 1 Kg<sub>p</sub>.
6. Due forze, applicate nello stesso punto e di intensità uguale e pari a 2 Kg<sub>p</sub>, formano tra di loro un angolo di 120°. Trova, dopo avere realizzato la rappresentazione grafica (1 cm = 1 Kg<sub>p</sub>) con riga e compasso, l'intensità della forza risultante.
7. Due forze, applicate nello stesso punto, e di intensità uguale e pari a 6 Kg<sub>p</sub> formano tra di loro un angolo di 45°. Misura sul disegno, dopo avere realizzato la rappresentazione grafica (1 cm = 1 Kg<sub>p</sub>), l'intensità della forza risultante.

=====