



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto di Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Classico – Scientifico – Artistico

CLASSE 2<sup>a</sup> B LICEO SCIENTIFICO s.a.

16 Marzo 2017

I principi della dinamica

COGNOME \_\_\_\_\_ NOME \_\_\_\_\_

1. Una singola forza di 10 N agisce su un corpo di massa  $m$ . Il corpo, inizialmente fermo, percorre in linea retta un tratto di 18 m in 6,0 s. Quanto vale la massa  $m$ ? Nel caso in cui la forza raddoppi, come vale la massa? E se raddoppia il tempo di applicazione della forza? \_\_\_\_\_ / 5
2. Su un tavolo sono poste, l'una accanto all'altra, tre scatole, di massa 1,0 kg, 2,0 kg e 3,0 kg. L'attrito tra le scatole e il tavolo è trascurabile. La prima scatola, quella di 1,0 kg, viene spinta contro le altre due con una forza orizzontale di 24 N. Determina le intensità delle forze che ogni scatola esercita su quella o quelle con cui è a contatto. \_\_\_\_\_ / 5
3. Un blocco scende con un'accelerazione di  $3,8 \text{ m/s}^2$  su un piano inclinato privo di attrito e lungo 1,5 m. Qual è l'altezza del piano inclinato? \_\_\_\_\_ / 8

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 3,1$	$3,1 \leq x < 5,1$	$5,1 \leq x < 7,1$	$7,1 \leq x < 9,6$	<b><math>9,6 \leq x &lt; 11,1</math></b>	$11,1 \leq x < 13,1$	$13,1 \leq x < 15,1$	$15,1 \leq x < 18$	$x=18$

**BUON LAVORO!!!**

