



# B

Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca

Istituto Istruzione Superiore "Decio Celeri" Lovere (BG)

Liceo Classico – Scientifico – Artistico

CLASSE 3<sup>A</sup> C LICEO SCIENTIFICO

11 Ottobre 2012

Cinematica unidimensionale

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

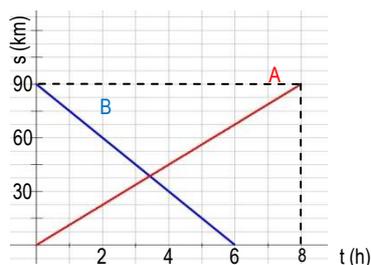


Figura 1

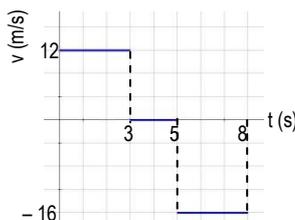


Figura 2

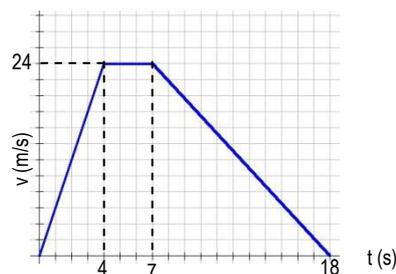


Figura 3

1. Due ciclisti A e B percorrono la stessa strada dritta, partendo allo stesso istante. Dal grafico (figura 1) ricava: \_\_\_\_\_ / 5
  - a. La posizione iniziale di A e di B
  - b. La loro velocità
  - c. L'istante in cui sono nello stesso posto
  - d. La posizione finale di ciascuno di essi
  - e. Disegna in un diagramma v-t i grafici dei due moti
2. Un atleta inizia a muoversi dalla linea di partenza della pista e il suo moto è descritto dal grafico velocità-tempo in figura 2. Disegna il grafico spazio-tempo relativo a questo moto. \_\_\_\_\_ / 2
3. Su un pianeta sconosciuto un astronauta lascia cadere un sasso da un'altezza di 3,6 m e trova che il tempo di caduta è 2,4 s. Quanto vale l'accelerazione di gravità del pianeta? \_\_\_\_\_ / 1,5
4. Dal grafico velocità-tempo rappresentato in figura 3, deduci: lo spazio percorso, le accelerazioni medie nei tre tratti e la velocità scalare media. \_\_\_\_\_ / 3,5
5. Un corpo parte da fermo con accelerazione uguale a 5 m/s<sup>2</sup>. Quale velocità raggiunge in 30 s? Quanto tempo impiega a raggiungere la velocità di 90 km/h? \_\_\_\_\_ / 2
6. Un corpo parte da fermo e raggiunge una velocità di 30 m/s con un'accelerazione di 6 m/s<sup>2</sup>: quale distanza percorre durante la fase di accelerazione? \_\_\_\_\_ / 1
7. Un corpo parte da fermo e percorre 35 m in 7 s. Qual è la velocità finale dell'oggetto? \_\_\_\_\_ / 1,5

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
0/1,1	1,1/2,9	2,9/4,7	4,7/6,6	6,6/8,8	8,8/10,2	10,2/12,1	12,1/13,9	13,9/16,5	16,5

Totale punti 16,5. Sufficienza con punti 8,8.

**BUON LAVORO!!!**

