



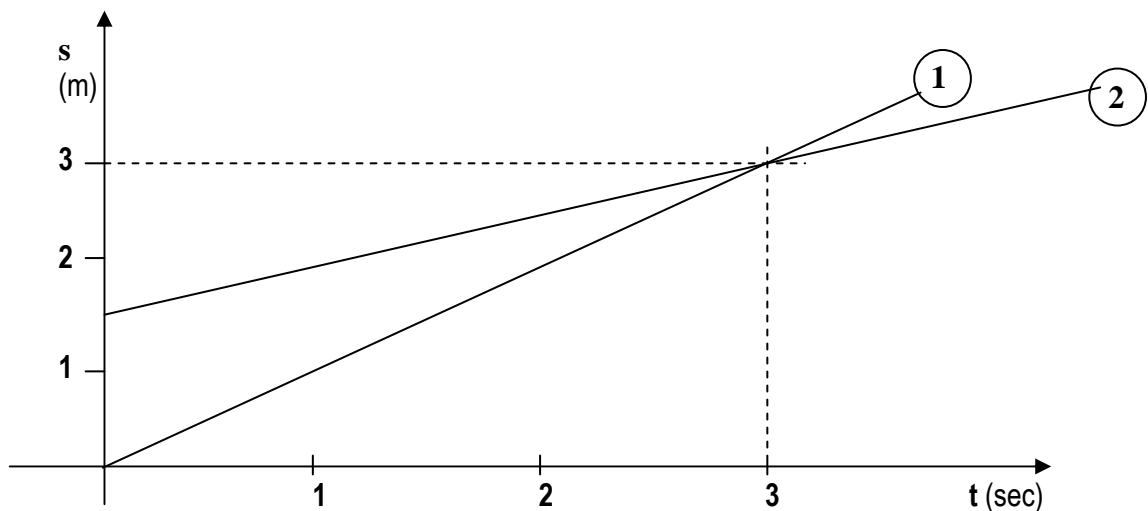
CLASSE 2^AB LICEO CLASSICO

4 Novembre 2008

Cinematica unidimensionale

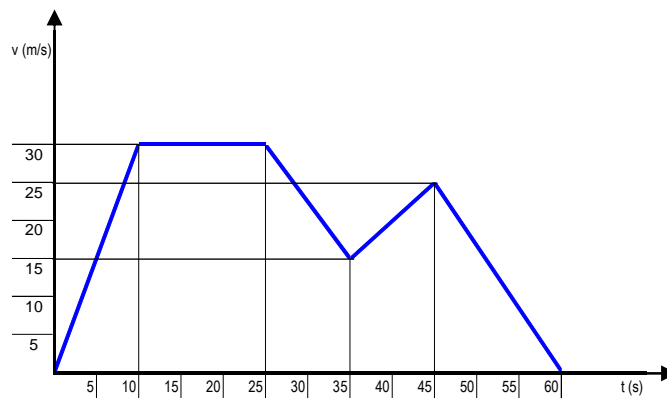
COGNOME _____ NOME _____

1. Un aeroplano percorre con moto uniforme 2700 km in 2 ore e 15 minuti. Calcola la sua velocità in km/h e in m/s. _____ / 2
2. Un corridore si allena su pista mantenendo costante la propria velocità. A un certo punto fa partire il cronometro per controllare la velocità tenuta. Dopo 30 s ha percorso 90 m. Determina la velocità del corridore e calcola la posizione che avrà raggiunto all'istante 70 secondi. _____ / 1,5
3. I due grafici riportati in figura rappresentano le distanze percorse da un mobile in funzione del tempo. _____ / 3,5
 - a) Stabilisci quale dei due è più veloce e spiegate il motivo
 - b) Leggendo il grafico, stabilisci dopo quanto tempo il mobile più veloce raggiunge quello più lento
 - c) Determina la velocità di entrambi
 - d) Stabilisci di che moto si tratta in entrambi i casi



4. Un corpo viene lanciato verso l'alto con una velocità di 15 m/s. Stabilisci quale altezza raggiunge dopo 2 secondi. _____ / 1,5

5. Il grafico rappresenta la velocità di un oggetto in funzione del tempo. Calcola la distanza complessiva percorsa dall'oggetto. _____ / 2,5



6. Un autobus inizialmente fermo si avvia lungo un rettilineo, accelerando uniformemente a $0,25 \text{ m/s}^2$. Dopo quanto tempo ha raggiunto la velocità di 72 km/h? _____ / 2,5
7. Un'automobile di media cilindrata compie il chilometro con partenza da fermo in 20 secondi. Supponendo che si muova di moto uniformemente accelerato, qual è il valore della sua accelerazione? _____ / 2,5
8. Se un corpo, lasciato cadere da un'altezza h , giunge al suolo dopo un tempo t , quanto impiegherà a giungere al suolo quando verrà lasciato cadere da un'altezza $4h$? _____ / 2