

## FILA 1

Un carrello si muove secondo la seguente legge:  $v(t) = 4 - 2 \cdot t$

1. Costruisci il grafico tempo-velocità per i primi 5 secondi di moto
  2. In base al grafico tempo-velocità, mediante ragionamenti qualitativi, ricostruisci l'aspetto del grafico tempo-posizione
  3. Scrivi l'equazione della posizione ( $S(t) = \dots$ )
  4. Usa l'equazione della posizione per tracciare in modo accurato il grafico tempo-posizione
  5. Usa l'equazione della posizione per calcolare dove si trova il carrello agli istanti  $t_1 = 0$  e  $t_2 = 2$ . Che distanza ha percorso il carrello in questo intervallo lungo 2 secondi?
  6. Come puoi usare il grafico tempo-velocità per calcolare in altro modo la distanza percorsa tra gli istanti  $t_1 = 0$  e  $t_2 = 2$ ?
  7. Qual è la pendenza della tangente al grafico tempo-posizione nell'istante  $t = 3$ ?
- 

## FILA 2

Un carrello si muove secondo la seguente legge:  $v(t) = -2 + 1 \cdot t$

1. Costruisci il grafico tempo-velocità per i primi 5 secondi di moto
2. In base al grafico tempo-velocità, mediante ragionamenti qualitativi, ricostruisci l'aspetto del grafico tempo-posizione
3. Scrivi l'equazione della posizione ( $S(t) = \dots$ )
4. Usa l'equazione della posizione per tracciare in modo accurato il grafico tempo-posizione
5. Usa l'equazione della posizione per calcolare dove si trova il carrello agli istanti  $t_1 = 2$  e  $t_2 = 4$ . Che distanza ha percorso il carrello in questo intervallo lungo 2 secondi?
6. Come puoi usare il grafico tempo-velocità per calcolare in altro modo la distanza percorsa tra gli istanti  $t_1 = 2$  e  $t_2 = 4$ ?
7. Qual è la pendenza della tangente al grafico tempo-posizione nell'istante  $t = 3$ ?