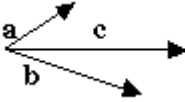
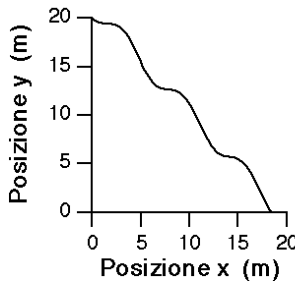


Cognome e Nome

N° matricola

1	Per i vettori a , b e c indicati in figura si può affermare che:		
		a	c è il prodotto scalare di a e b
		b	c è la differenza tra a e b
		c	c è la somma di a e b
		d	c è prodotto vettoriale di a e b
2	Un cavallo che galoppa a 36 km/h (velocità costante) in un minuto percorre:		
		a	6×10^2 m
		b	6×10^3 cm
		c	10^4 cm
		d	10^1 m
3	Affinchè un corpo viaggi con velocità costante gli deve essere applicata:		
		a	una forza costante
		b	nessuna forza
		c	una forza variabile
		d	una forza alternata
4	A Paperopoli, la temperatura del ghiaccio fondente vale 50 °P, e quella dell'acqua che bolle vale 350 °P. A quanti gradi °P corrisponde la temperatura di 50 °C?		
		a	175 °P
		b	100 °P
		c	200 °P
		d	225 °P
5	Questo grafico si riferisce ad un moto bidimensionale:		
		a	il grafico può rappresentare la traiettoria del moto
		b	il grafico può rappresentare la legge oraria della velocità
		c	il grafico può rappresentare la legge oraria dell'accelerazione
		d	il grafico può rappresentare la legge oraria dello spostamento
6	Se in un piano cartesiano una formica, partendo dal punto di coordinate (3 cm, -3 cm), si sposta al punto (-3 cm, 5 cm), ha percorso:		
		a	100 cm
		b	14 cm
		c	2 cm
		d	10 cm

7	Una legge fisica che descrive lo spostamento x in funzione del tempo t ha l'espressione formale riportata a lato. Quali devono essere le unità di misura di A per garantire la correttezza dimensionale?
---	--

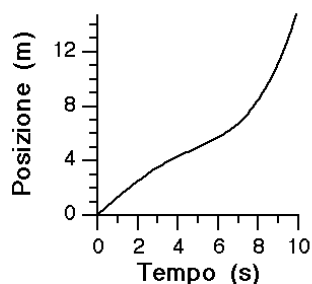
$$x(t) = x_0 + At^{1/2}$$

a	$\frac{m}{\sqrt{s}}$	
b	$\frac{m}{s}$	
c	$\frac{m}{s^2}$	
d	$m \sqrt{s}$	

8	Avete due sfere, A e B, dello stesso materiale. Sapendo che il raggio della sfera A è il doppio di quello della sfera B, la massa della sfera A è:
---	--

a	il doppio di quella della sfera B	
b	la metà di quella della sfera B	
c	quattro volte quella della sfera B	
d	otto volte quella della sfera B	

9	Il grafico in figura rappresenta le vostre osservazioni sulla posizione di un gatto in moto rettilineo in funzione del tempo. Ne deducete che:
---	--



a	Il gatto si muove più velocemente all'istante $t = 9$ s rispetto all'istante $t = 5$ s	
b	Il gatto si muove sempre alla stessa velocità	
c	Il gatto si muove più velocemente all'istante $t = 5$ s rispetto all'istante $t = 9$ s	
d	Il grafico rappresenta una traiettoria e non si possono trarre conclusioni sulla velocità istantanea	

10	Un punto materiale in quiete a cui sono applicate delle forze rimane in quiete quando:
----	--

a	la somma dei moduli delle forze applicate è nulla	
b	la somma vettoriale delle forze applicate è nulla	
c	le forze agiscono in direzioni ortogonali	
d	tutte le forze agiscono nello stesso verso	