



COGNOME _____ NOME _____

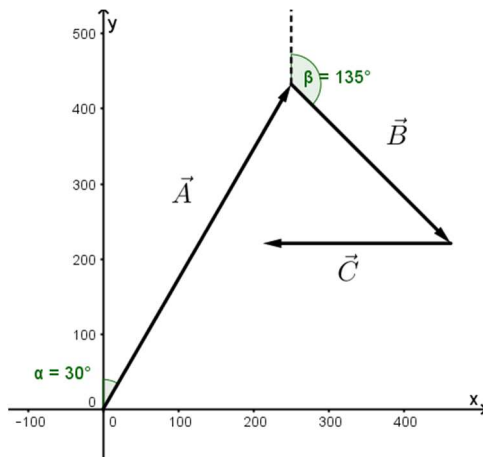


Figura 1

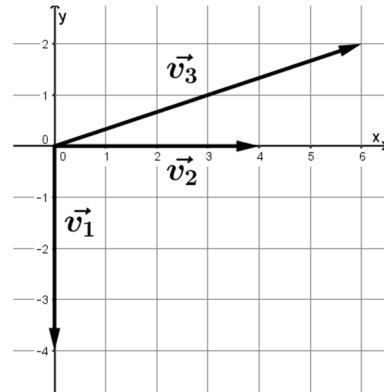


Figura 2

1. Un escursionista effettua in successione i tre spostamenti (figura 1), lunghi rispettivamente $A = 500$ m, $B = 300$ m, $C = 250$ m. Scrivi le componenti dei tre vettori spostamento. Disegna lo spostamento totale. Calcola componenti e modulo dello spostamento totale. _____ / 8

2. Dati i vettori \vec{v}_1 , \vec{v}_2 e \vec{v}_3 nella figura 2, disegna sul foglio protocollo: _____ / 5
 - A. Il vettore somma
 - B. Il vettore $-\vec{v}_3$
 - C. Il vettore differenza $\vec{v}_2 - \vec{v}_1$
 - D. La proiezione di \vec{v}_2 su \vec{v}_3
 - E. La proiezione di \vec{v}_2 su \vec{v}_1

3. Lo scivolo di un parco per bambini è alto 3,2 m e lungo 5,8 m. Un bambino di 22 kg si tiene fermo su di esso. Calcola la forza di attrito che agisce tra il bambino e lo scivolo, sapendo che il coefficiente di attrito è 0,25. _____ / 7

4. Un muratore tiene in equilibrio una carriola su un piano inclinato. Egli esercita una forza di 200 N parallela al piano. Il piano inclinato è lungo 3,0 m e alto 1,5 m. L'attrito fra le ruote della carriola e la superficie del piano è trascurabile. Quanto pesa la carriola? Se sulla carriola viene posto un sacco di cemento di 50 kg, quale forza deve esercitare il muratore per mantenere la carriola ferma? _____ / 8

5. Una molla è appesa al soffitto. Al suo estremo libero è fissata una massa di 0,75 kg. Quando la massa viene tolta, la molla si accorcia di 0,23 m. Calcola la costante elastica della molla. _____ / 4

6. Un blocco di 2,3 kg viene tirato per mezzo di una fune fissata a un dinamometro. Il blocco inizia a muoversi quando il dinamometro segna una forza di 3,4 N. Calcola il coefficiente di attrito statico fra blocco e piano. _____ / 4

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
$x=0$	$0 < x < 6$	$6 \leq x < 10$	$10 \leq x < 14$	$14 \leq x < 19,2$	$19,2 \leq x < 22$	$22 \leq x < 26$	$26 \leq x < 30$	$30 \leq x < 36$	$x=36$

BUON LAVORO!!!

