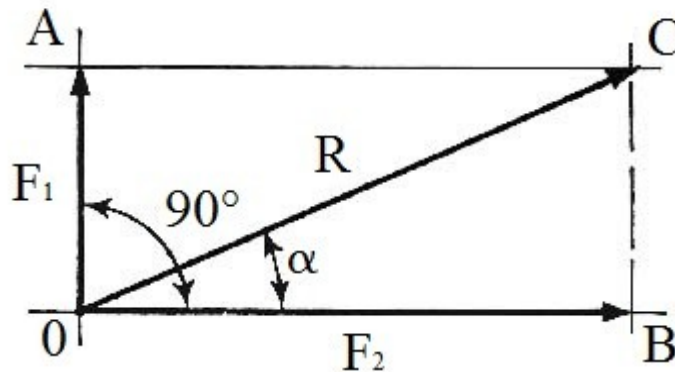


## 1.1 Le Forze – Forze concorrenti

### Esercizio svolto



Dati due vettori tra loro perpendicolari:  $F_1 = 27 \text{ N}$   $F_2 = 35 \text{ N}$   
 calcolare l'intensità della risultante  $R$ , e l'angolo che questa forma con l'asse delle ascisse.

Applicando il teorema di Pitagora, si ottiene l'intensità della risultante  $R$  dalla relazione:

$$R = \sqrt{F_1^2 + F_2^2} = \sqrt{27^2 + 35^2} = 44,2 \text{ N} \quad (1.1)$$

e la direzione della risultante  $R$  è definita dall'angolo  $\alpha$ ; in tal caso si ha:

$$\alpha = \arctan\left(\frac{F_1}{F_2}\right) = \arctan\left(\frac{27}{35}\right) = 0,66 \text{ rad} \quad (1.2)$$

( $R = 44,2 \text{ N}$ ;  $\alpha = 0,66 \text{ rad} = 38 \text{ deg}$ )

### Esercizi proposti

F1	F2	R	alfa rad	alfa deg
314	200	372,28	1,00	58
12	41	42,72	0,28	16
53	75	91,84	0,62	35
120	250	277,31	0,45	26
3579	4321	5610,73	0,69	40
345	543	643,33	0,57	32
768	873	1162,74	0,72	41
284	752	803,84	0,36	21
2756	3597	4531,44	0,65	37
13,2	36,8	39,1	0,34	20