

Determinare tutte le forze subite dal corpo, e la risultante, come vettore, e numero col segno.

Esercizi risolti passo-passo.

## Legenda dei termini usati

il simbolo “ $\equiv$ ” dopo una lettera, la definisce come abbreviazione della frase che la segue; “ $\equiv$ ” non si legge, oppure “è”, “è il”, “è la”.

### Forze subite dal corpo:

P  $\equiv$  Forza peso subita dal corpo, fatta dalla Terra

F  $\equiv$  Forza fatta dal filo, subita dal corpo

M  $\equiv$  Forza fatta dalla mano, subita dal corpo

R  $\equiv$  Forza totale  $\equiv$  Forza risultante  $\equiv$  Risultante  $\equiv$   
 $\equiv$  somma vettoriale di tutte le forze subite dal corpo.

### Problema

assegnato: intensità di P e M:  $|P| = \dots$   $|M| = \dots$  ;

calcolare: tutte le forze subite dal corpo, e la risultante, come vettore, e numero col segno.

# Esercizio 1

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

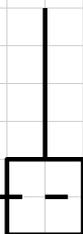
$|P| = 5$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

$|M| = 3$



mano

passo

0

mano

R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

$|P| = 5$   
 $|M| = 3$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso



mano

mano

passo  
1

R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	
0				0				0				

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

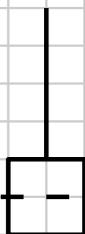
$|P| = 5$   
 $|M| = 3$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

passo  
2



1  
2  
3  
4  
5



R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
0	-5			0	-5			0	-5		

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

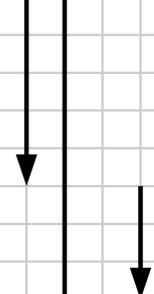
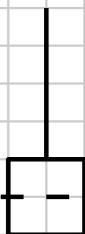
$|P| = 5$   
 $|M| = 3$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

passo  
3



R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
0	-5	0		0	-5	+3		0	-5	-3	

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

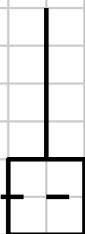
$|P| = 5$   
 $|M| = 3$

Solo appeso

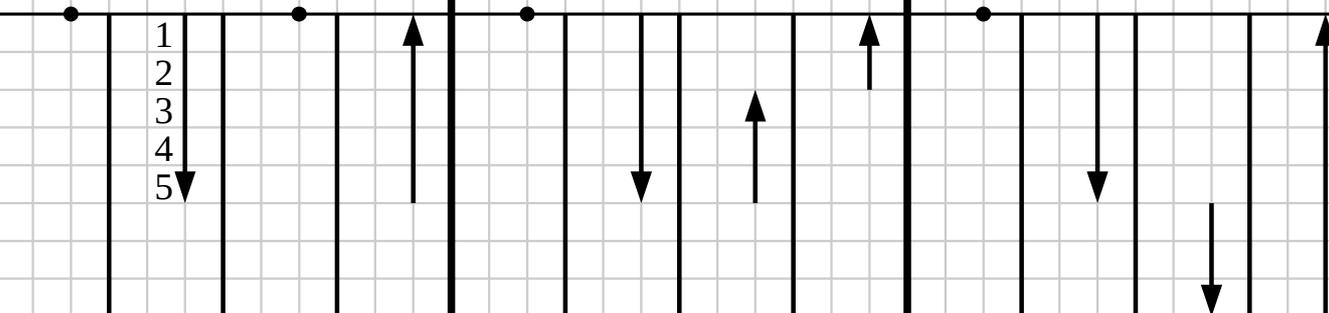
Sostenuto in parte

Spinto in basso

passo  
4



1  
2  
3  
4  
5



R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
0	-5	0	+5	0	-5	+3	+2	0	-5	-3	+8

# Esercizio 2

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

$|P| = 6$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

$|M| = 2$



mano

passo

0

mano

R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

$$|P| = 6$$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

$$|M| = 2$$



mano

mano

passo  
1

R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	
0				0				0				

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

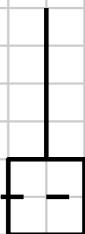
$$|P| = 6$$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

$$|M| = 2$$



passo  
2

1  
2  
3  
4  
5  
6



R=	P=	M=	F=
0	-6		

R=	P=	M=	F=
0	-6		

R=	P=	M=	F=
0	-6		

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

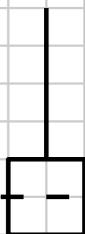
$$|P| = 6$$

Solo appeso

Sostenuto in parte

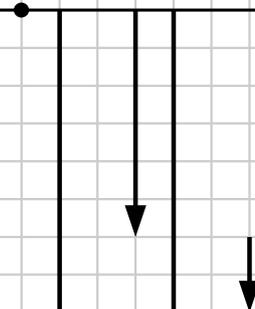
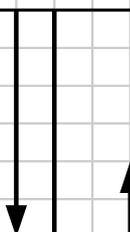
Spinto in basso

$$|M| = 2$$



passo  
3

1  
2  
3  
4  
5  
6



R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
0	-6	0		0	-6	+2		0	-6	-2	

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

$$|P| = 6$$

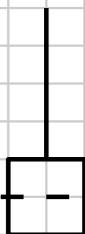
$$|M| = 2$$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

passo  
4



1  
2  
3  
4  
5  
6



R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
0	-6	0	+6	0	-6	+2	+4	0	-6	-2	+8

# Esercizio 3

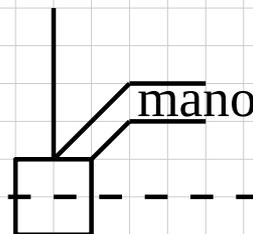
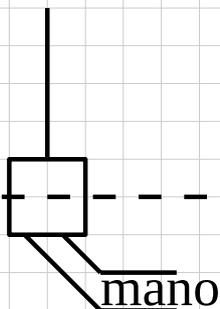
Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

$|P| = 7$   
 $|M| = 4$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso



passo  
0

R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

$$|P| = 7$$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

$$|M| = 4$$



mano

mano

passo  
1

R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	
0				0				0				

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

$|P| = 7$   
 $|M| = 4$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

passo  
2



R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
0	-7			0	-7			0	-7		

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

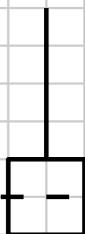
$|P| = 7$   
 $|M| = 4$

Solo appeso

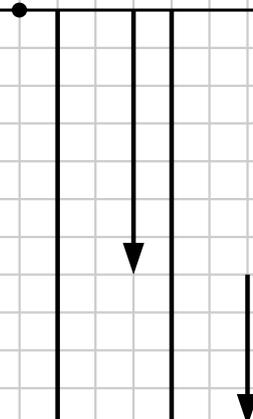
Sostenuto in parte

Spinto in basso

passo  
3



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7



R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
0	-7	0		0	-7	+4		0	-7	-4	

Corpo fermo. Forze subite dal corpo, e risultante.

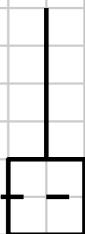
$|P| = 7$   
 $|M| = 4$

Solo appeso

Sostenuto in parte

Spinto in basso

passo  
4



1  
2  
3  
4  
5  
6  
7

R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=	R=	P=	M=	F=
0	-7	0	+7	0	-7	+4	+3	0	-7	-4	+11