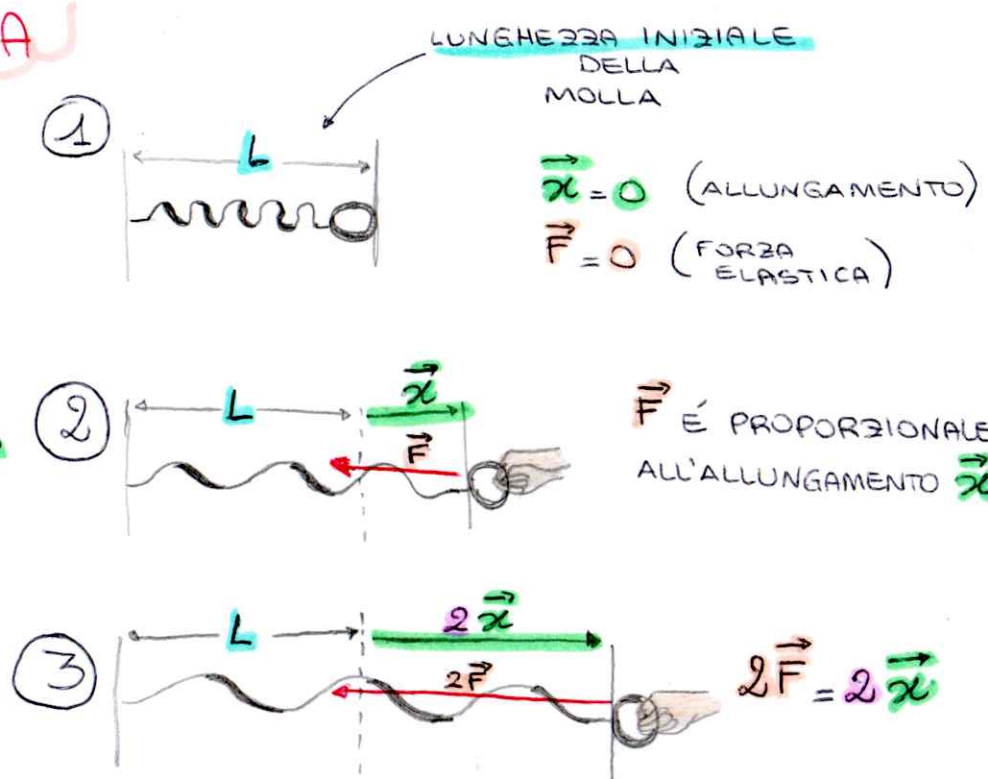
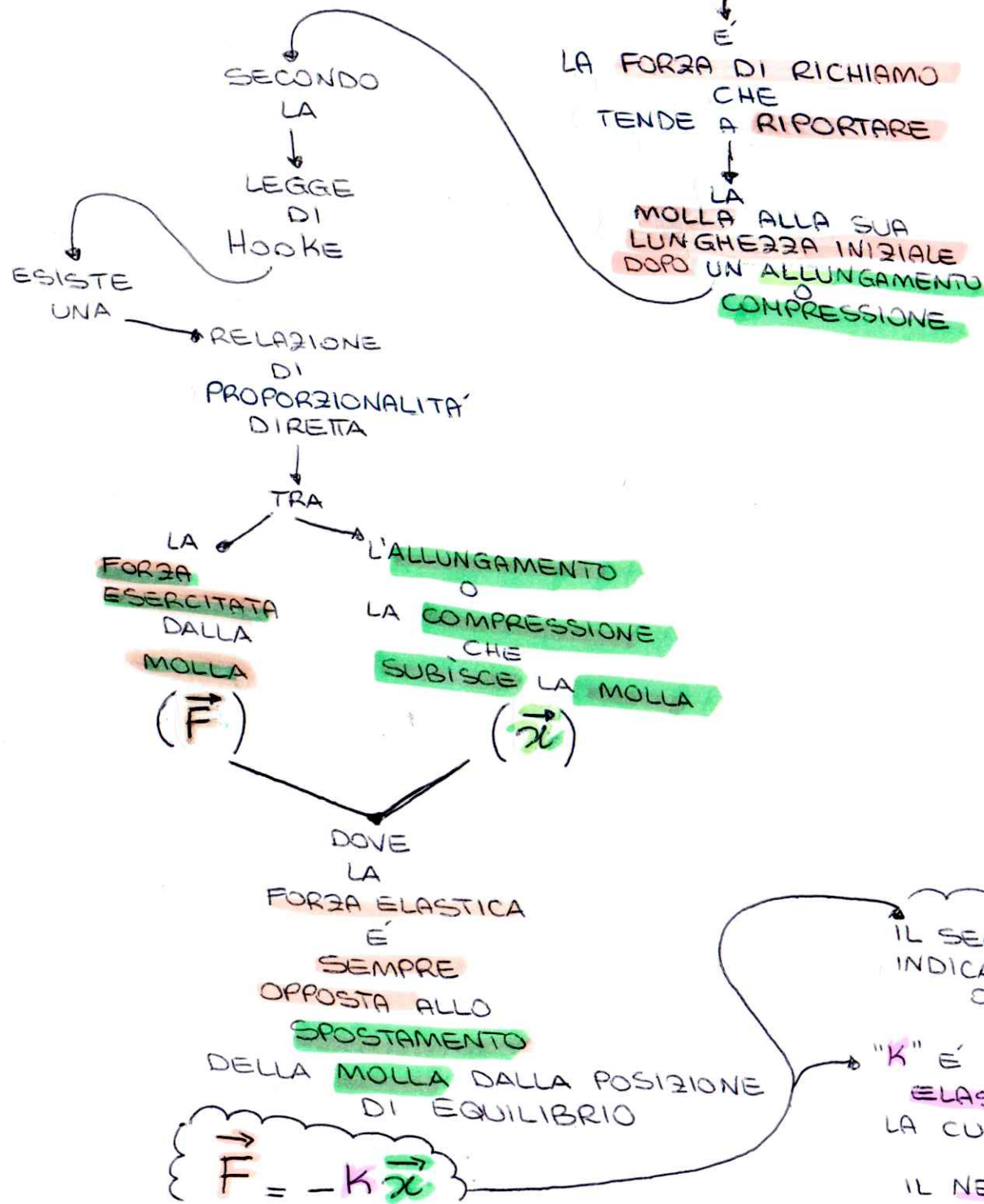


LA FORZA ELASTICA



IL SEGNO "MENO" INDICA IL VERSO OPPOSTO

"K" E' LA COSTANTE ELASTICA DELLA MOLLA LA CUI UNITA' DI MISURA E' IL NEWTON AL METRO (N/m)

SE ALLUNGHIAMO LA MOLLA DI UNA QUANTITA' DOPPIA

$2\vec{x}$

LA FORZA ELASTICA SARA'

$2\vec{F}$ (DIRETTAMENTE PROPORZIONALE ALL'ALLUNGAMENTO)

● ESERCIZIO ESEMPIO

UNA MOLLA LUNGA 12 cm
HA

COSTANTE ELASTICA DI 50 N/m.

QUANTO È LUNGA LA MOLLA QUANDO
VIENE TIRATA CON UNA

FORZA DI 5,0 N?

SCRIVIAMO
I DATI

LUNGHEZZA
FINALE (L_F) → ?

LUNGHEZZA
INIZIALE

(L_i)

12 cm

CHE
TRASFORMEREMO
IN
METRI m

0,12 m

COSTANTE
ELASTICA
(k)

50 N/m

FORZA
ELASTICA
($\vec{F}$)

5,0 N

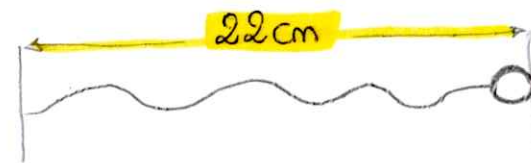
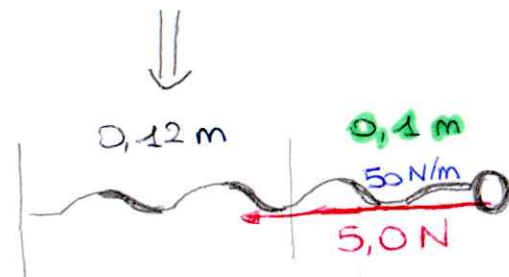
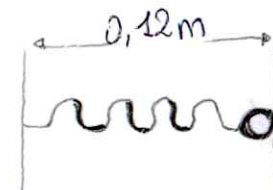
①
PER PRIMA COSA
CERCHIAMO
L'ALLUNGAMENTO
DELLA MOLLA ($\vec{x}$)

$$\vec{x} = \frac{\vec{F}}{k} = \frac{5,0}{50} = 0,1 \text{ m}$$

②
POI, SOMMIAMO
LA LUNGHEZZA
INIZIALE (L_i) CON
L'ALLUNGAMENTO ($\vec{x}$)

$$L_F = L_i + \vec{x} = 0,12 + 0,1$$

↓
0,22 m
IN CM
22 cm È LA LUNGHEZZA
FINALE



FORZA ELASTICA

FORZA DI
RICHIAMO
CHE
TENDE A
RIPORTARE
LA MOLLA
ALLA
SUA LUNGHEZZA
INIZIALE
↓
DOPO AVER SUBITO
UN
ALLUNGAMENTO
O UNA
COMPRESSIONE

LEGGE
DI
HOOKE

$$\vec{F} = -k \vec{x}$$

VERSO
OPPOSTO

FORZA
ELASTICA

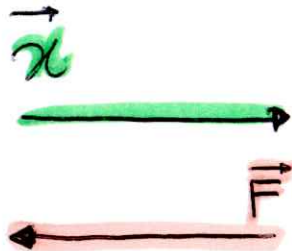
N

COSTANTE
ELASTICA

N/m

ALLUNGAMENTO
O
COMPRESSIONE

m



1 VERSI SONO OPPOSTI
MA

ALLUNGAMENTO E FORZA
SONO

DIRETTAMENTE PROPORZIONALI