

۱. قمرقون پایینی حرکتی باکس قرار دارد برای همین ما باید 40 N وارد کنیم تا هر قمرقون بالا کشیدن شود تا بتواند جسم را بالا بکشد.

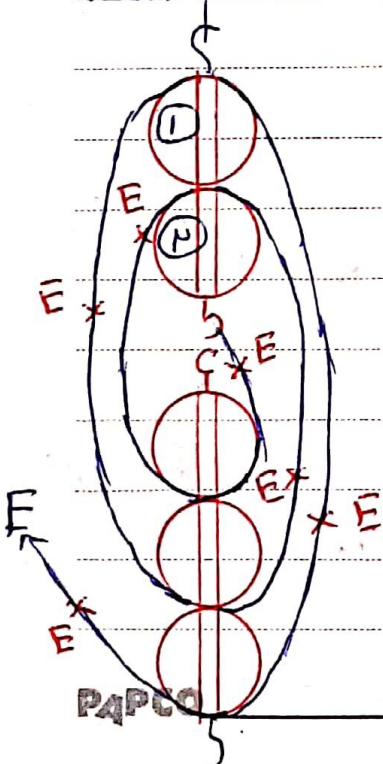
۲. نیروی وارد به سقف برابر با جمع نیروی حرکت و مقاوم است که می شود 440 N در اینجا

۳. اگر با E نیولون زنج کشیدن شد جسم با $6E$ بالا می آید

$$\frac{R}{E} = \frac{6E}{E} = \frac{2400}{E} \Rightarrow E = 900$$

۴. به سقف حتماً 900 N از طرف قمرقون اول و 3 تا 900 نیولون از طرف قمرقون دوم وارد می شود.

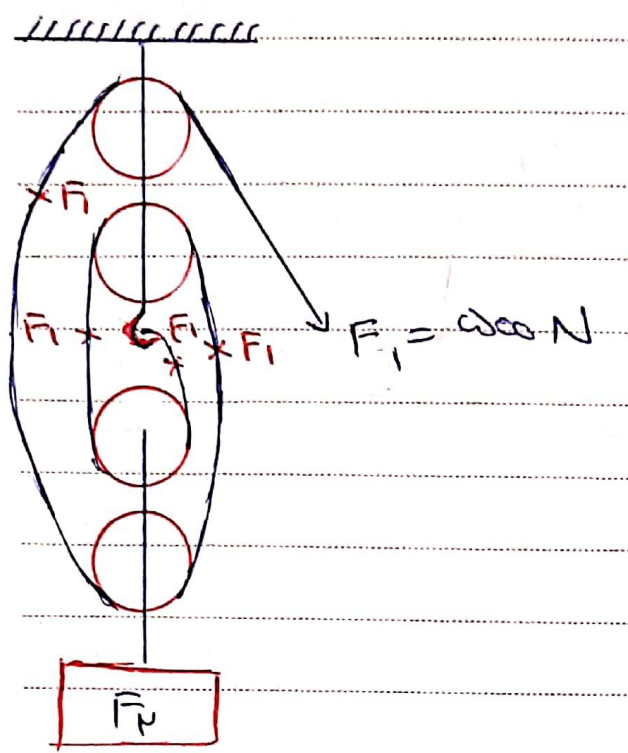
$$2 \times 900 + 3 \times 900 = 5 \times 900 = 4500 \text{ N}$$



P4PCO

4500 N

گزینه ۱

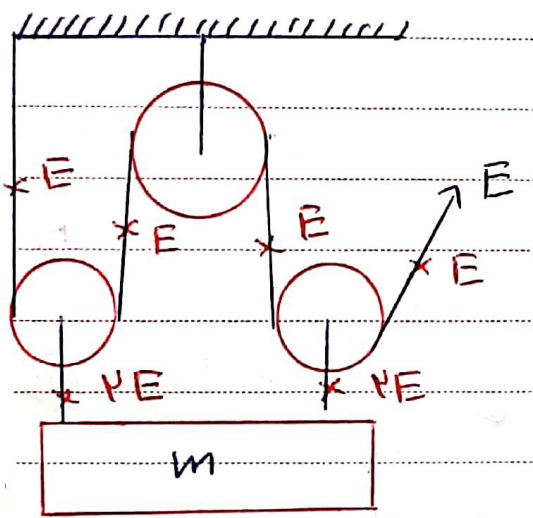


$$F_p = 4 \times F_1$$

$$\Rightarrow F_p = 4 \times 500 \Rightarrow F_p = 2000 \text{ N}$$

چون به پایین وارد کردیم و به بالا رفت
تغییر جهت و افزایش نیرو داریم

$$W = nE \Rightarrow E = \frac{W}{n} \quad (4)$$

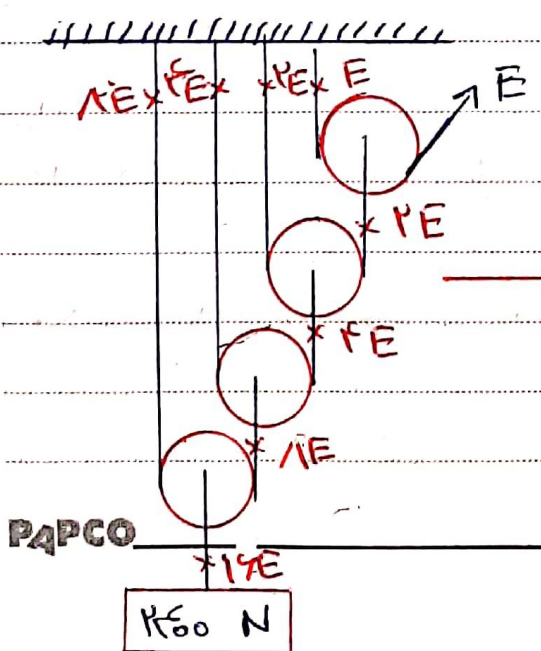


$$R = 14E \Rightarrow 2500 \text{ N} = 14E$$

$$\Rightarrow E = \frac{2500}{14} = 100$$

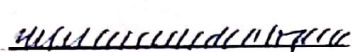
$$E + 2E + 2E + 1E = 10E$$

$$10 \times 100 = 2500 \text{ N} \quad \text{به سقف}$$



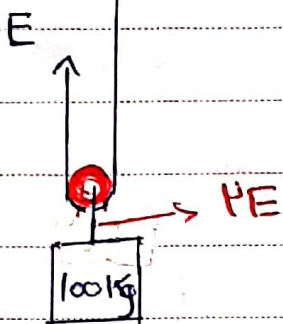
(5)

(1)



$$100 \times 10 = 1000 \text{ N}$$

9

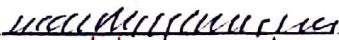
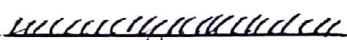


$$PE = 1000 \Rightarrow E = 1000 \text{ N}$$

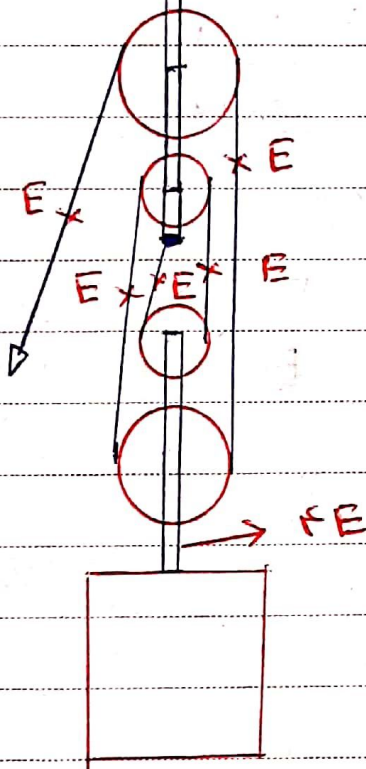
$$\frac{R}{E} = \mu = \frac{LE}{LR} = \frac{\mu m}{\alpha}$$

10

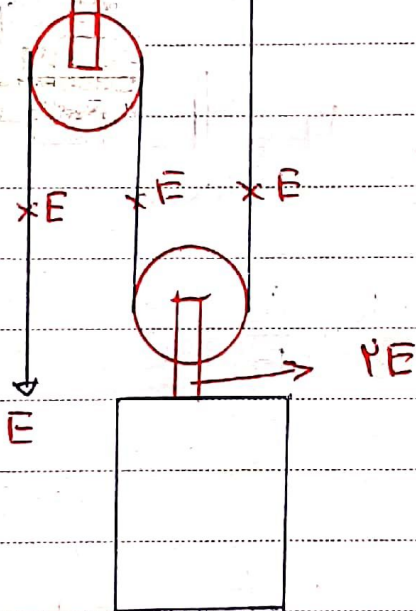
$$\Rightarrow \alpha = 1 \text{ m}$$



11



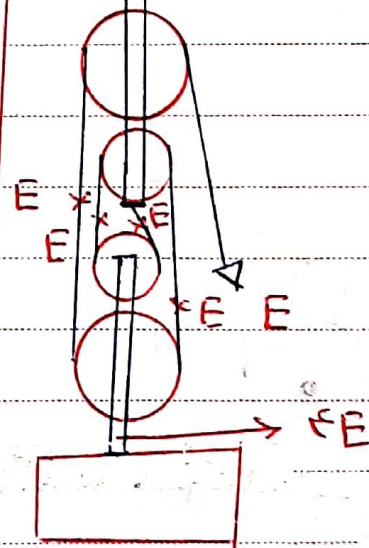
$$\frac{R}{E} = \frac{4E}{E} = 4$$



$$\frac{R}{E} = \frac{2E}{E} = 2$$

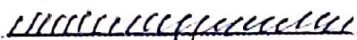
$$\frac{R}{E} = \frac{1}{\mu} = 0.5$$

12

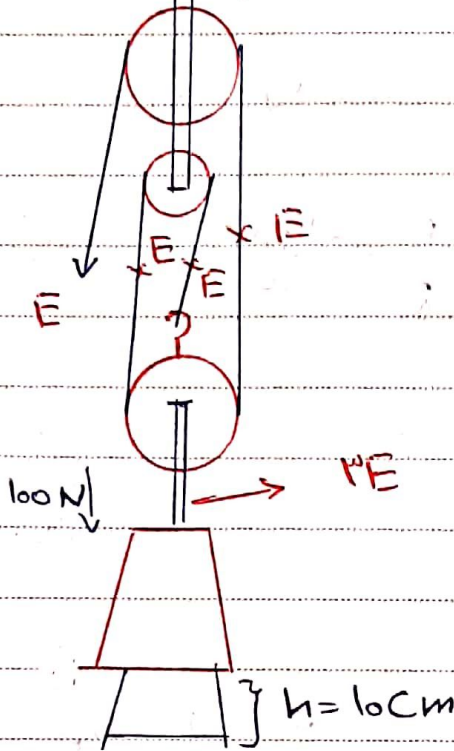


$$PE = W \Rightarrow E = \frac{W}{\mu}$$

$$W + \frac{W}{\mu} = \frac{1.10W}{\mu} = 1.10W$$



18

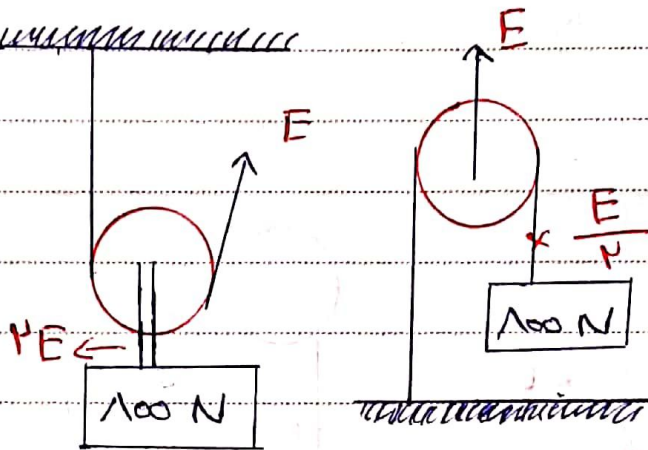


$$\frac{R}{E} = \frac{100}{E} = \frac{LE}{LR} = \frac{x}{l_0} = \mu$$

$$\Rightarrow x = 100 \text{ cm}$$

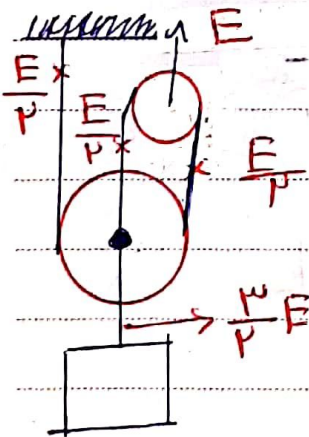


19



$$\frac{R}{E} = \frac{100}{E} = \frac{100}{100}$$

$$\frac{R}{E} = \frac{E}{E} = \frac{E}{100} = \frac{100}{100}$$



19

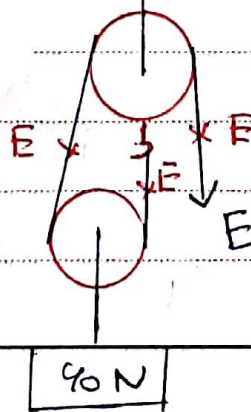
$$2 \times \frac{E}{2} = \frac{2}{2} E$$

$$\frac{R}{E} = \frac{100}{E} = \frac{2}{2} = 1/1$$

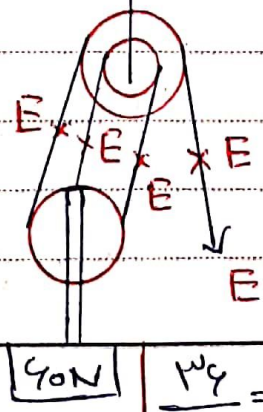


19

$$(1) \frac{R}{E} = \frac{100}{E} = \frac{LE}{LR} = \frac{x}{10} \Rightarrow x = 100$$



(1)

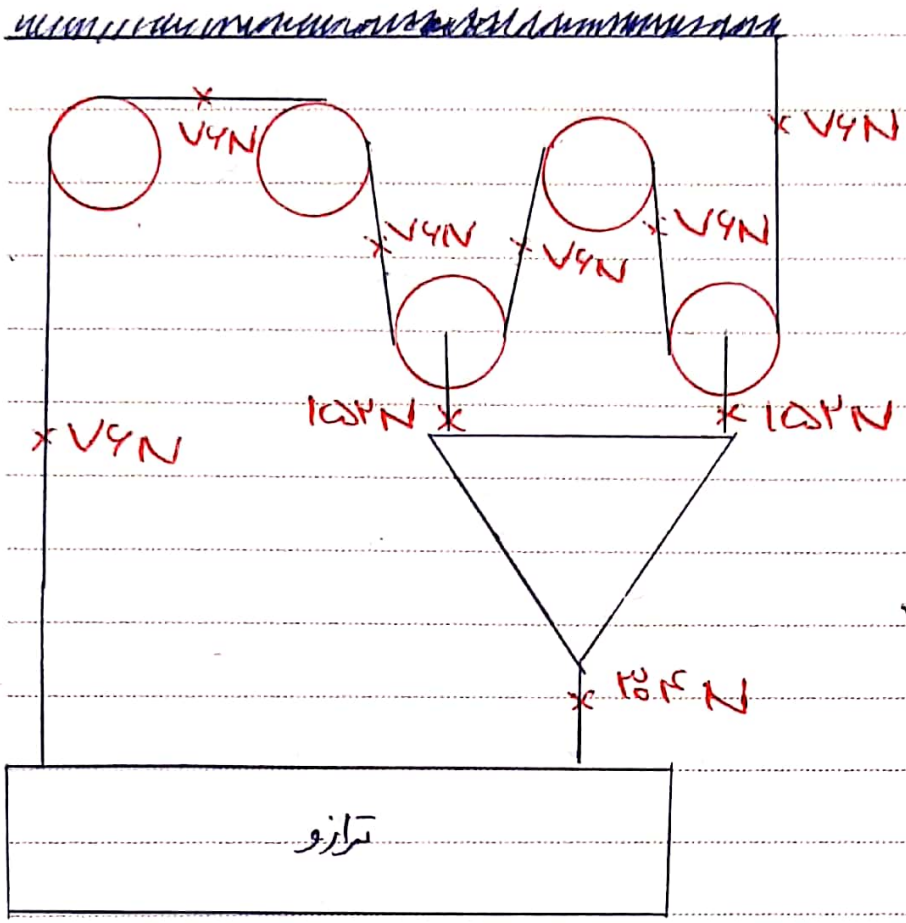


(2)

$$\frac{100}{100} = 1/1$$

PAPCO (2) $\frac{R}{E} = \frac{100}{E} = \frac{LE}{LR} = \frac{x}{10} \Rightarrow x = 100$

(1)



$$74 + 104 + 191 = 449 \text{ N}$$

ترازو