

النموذج (ج)

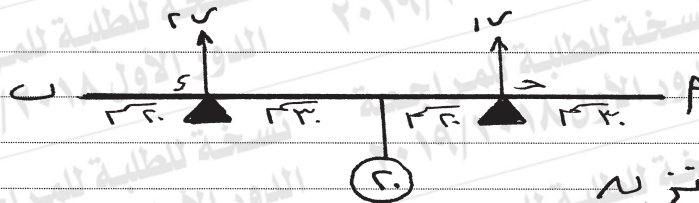
١

١

٦٦

١

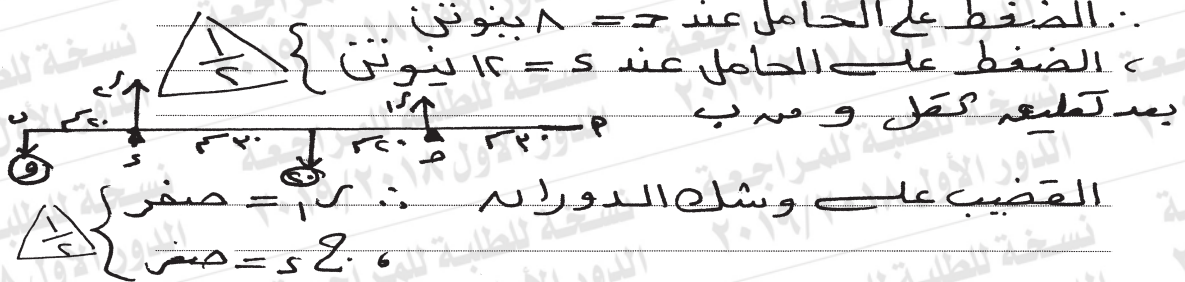
(P) ٨٩ = ١٥ نيوتن ، ٤٠ = ١٠ نيوتن



$$٢٠ = ٢٥ + ١٥$$

$$٤٠ = ٥ \times ٢٥ - ٢ \times ٢٠ = ٥٠$$

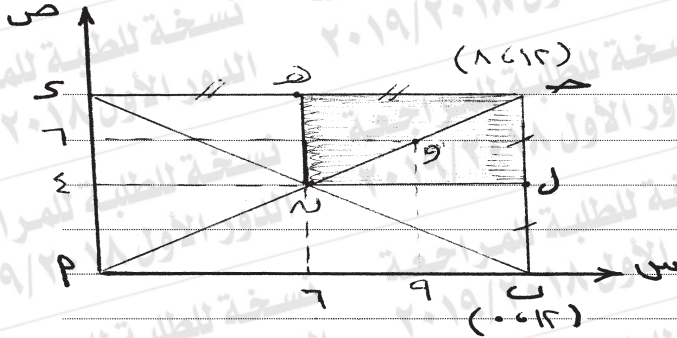
٨ = ٢٥ نيوتن ، ١٢ = ١٠ نيوتن



$$٥٠ = ٢ \times ٥ + ٣ \times ٢٠ = ٦٠$$

٣ = ٥ نيوتن

٢



$$\frac{1}{4} = \frac{24}{96} = \frac{هـ - ز}{س - ح}$$

المساحات تتناسب مع الكتل

كتلة المستطيل ز ل - هـ = ل هـ عند (٦،٩)

كتلة المستطيل ح ب - د = س هـ عند (٤،٦)



	و	ز	
الكتلة	٩	٤	
س	٦	٦	
ص	٦	٤	

$$\Delta ٣٥ = \frac{٩ \times ٤ + ٤ \times ٦}{٣} = ٣٥$$

$$\Delta ٣ = \frac{٦ \times ٦ + ٤ \times ٦}{٣} = ٣$$

مركز ثقل الجزء المتبقى (١،٥)

٣

١

٤ (عوض)

١

٥ (عوض)

١

٦  $\vec{c} \cdot \vec{c} = c^2$

$\frac{1}{3}$

$\vec{c}$	$\vec{b}$	$\vec{a}$	=
٤	١	١	
٥	٣	٢	

$\frac{1}{3}$

٧  $\vec{a} + \vec{b} - \vec{c} =$

$\frac{1}{3}$

٨  $\|\vec{a}\| = \sqrt{1+49+64} = \sqrt{114}$

$\frac{1}{3}$

٩  $\|\vec{c}\| = \sqrt{3^2+9+4} = \sqrt{20}$

٢

$$\textcircled{4} \quad \vec{c} = \vec{r}_1 \times \vec{r}_2 + \vec{r}_2 \times \vec{r}_3$$

$$\vec{c} = (4, 6, 3) \times (3, 1, 0) + (3, 1, 0) \times (1, 6, 5)$$

$$= 23 - 9$$



$$\therefore 3 = 3$$

ج، و (عزم  $\vec{c}$  حول نقطة الأصل) =  $\vec{r}_1 \times \vec{r}_2 = (4 - 6, 3) \times (3, 1, 0) =$

$$= 9 - 6$$



$$L = \frac{\|\vec{c}\|}{\|\vec{r}_1\|} = \frac{9}{0}$$

(تراجعى الحلول الأخرى)

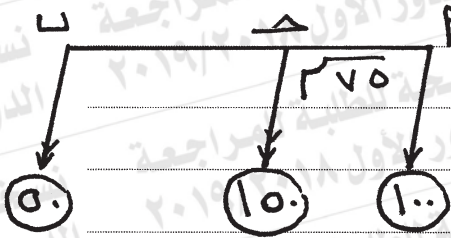
٥

١

٦٧٥٠ - ٨

١

٢ = هـ ثقيل كجبر ، ل = ٢١



١٨٩ < ٤٠٠

١٨٩ ، ٤٠٠ في اتجاه واحد

$$189 + 400 = 400$$

$$100 + 400 = 100$$



٢٨٩ = ٥٠ نيوتن

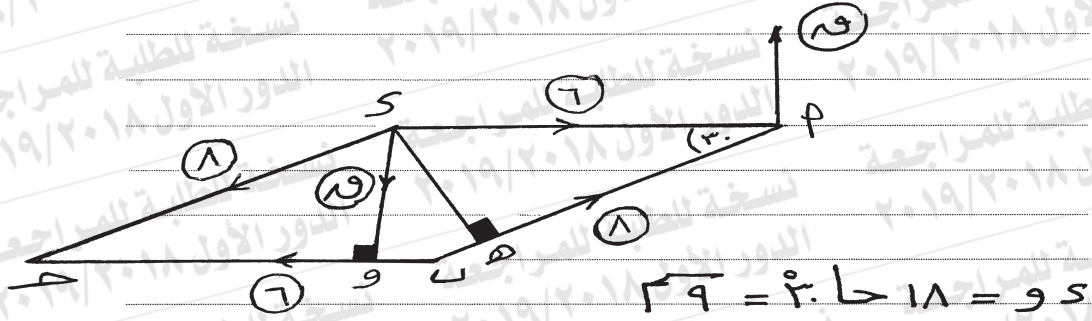


$$٥٠ \times ٧٥ = ١٠٠ \times ٧٥$$



$$١٥٠ = ١٠٠ \times ٣$$

٢



$$S = 9 \times 18 = 162 \text{ N}$$

$$H = 6 \times 10 = 60 \text{ N}$$

القوتان (٦، ٦) تكونانه ازدواجاً قياسه الجبري =  $9 \times 6 = 54$  نيوتن. م

القوتان (٨، ٨) تكونانه ازدواجاً قياسه الجبري =  $10 \times 8 = 80$  نيوتن. م

∴ المجموعة تكافئ ازدواجاً

$$\text{القياس الجبري لعزمه} = 54 + 80 = 134 \text{ نيوتن. م}$$

$$= 66 \text{ نيوتن. م}$$

∴ معيار عزمه =  $\|66\| = 66$  نيوتن. م

القوتان (٩، ٩) تكونانه ازدواجاً يكافئ المجموعة السابقة قياسه الجبري =  $66 + 66 = 132$  نيوتن. م



$$\therefore 9 = 9 \times 9$$

٣

$$\therefore 3 \text{ و } 3 = 9 \text{ نيوتن. م}$$

(تراجعى الحلول الأخرى)

نموذج إجابة مادة الاستاتيكا - شهادة إتمام الدراسة الثانوية العامة - الدور الأول - العام الدراسي ٢٠١٨/٢٠١٩  
النموذج (ج)

٧

١

-١٢

٥

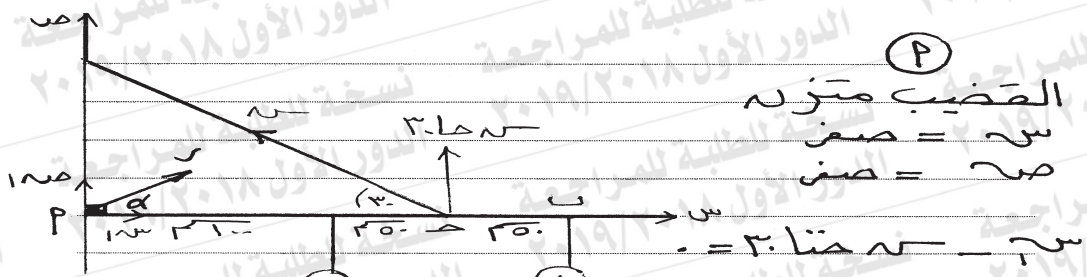
-١٣

١٢

لحده  $\frac{3}{2}$

٥

-١٤



$$\sum M_B = 0 \Rightarrow 2 \times 10 \times 10 + 10 \times 7 - 3.5 \times 20 = 0$$

$$200 + 70 - 70 = 0 \Rightarrow 200 = 0$$

$$\sum F_x = 0 \Rightarrow R_B = 0$$

$$\sum F_y = 0 \Rightarrow R_P = 10 \times 10 + 10 - 3.5 \times 20 = 100 + 10 - 70 = 40$$

$$\therefore R_P = 40 \text{ نيوتن}$$

$$R_B = 3.5 \text{ صفر}$$

٣

٣٧٢٠ = ص نيوتن  
 ← تعمل في اتجاه OP

١٦) تفرصه انه أكبر مساحة

ليستطيع الرجل انه

يصعد بها (س) م

∴ السلم متره

∴  $r_1 = 11.0$  ث كجم  $\frac{1}{6}$

$$r_2 = \frac{2}{5} = 1.6$$

∴  $r_3 = 44$  ث كجم  $\frac{1}{6}$

١

$$ع. ص = صفر = 7.1 \times 5 \times 1.6 - 8.0 \times 11.0 + 7.0 \times \frac{2}{5} \times 44 =$$

$$\frac{1}{6} \triangle = صفر = 7.0 \times 11.0 - 8.0 \times 44 + \frac{7.0}{6} =$$

$$صفر = 7.0 \times 11.0 - 8.0 \times 44 + \frac{7.0}{6}$$

٣) ∴  $s = 3.82$  متر  $\frac{1}{6}$

(تراجعى الحلول الأخرى)

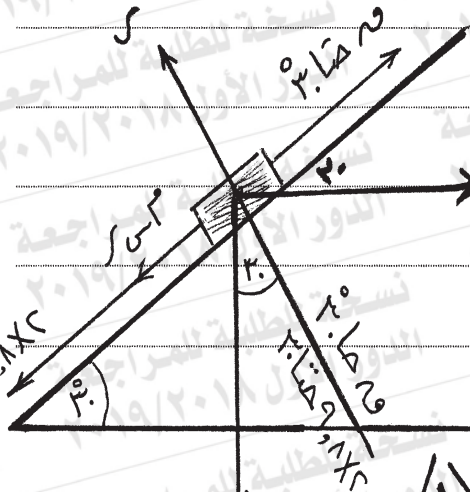


١

١٥-  $l = 90$

١

١٦-  $90 = 100$  نيوتن ،  $l = 30$



١٧-  $W = 9.8 \times 2 = 19.6$  نيوتن

$3.0 = 9.8 \times 2 + 19.6$

$1.0 + 37.98 = 10$  نيوتن

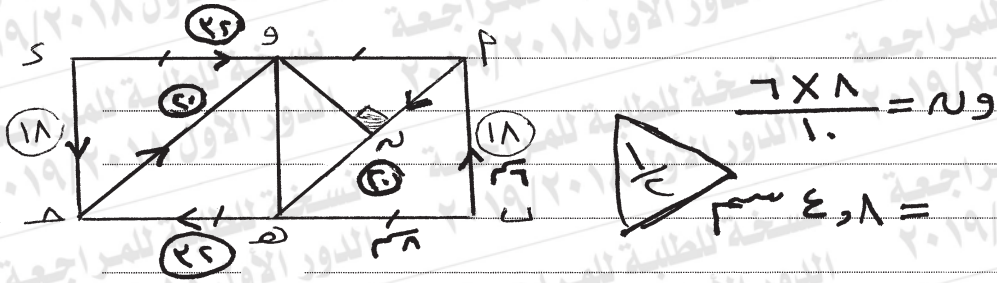
$3.0 = 9.8 \times 2 + 19.6$

$9.8 + [1.0 + 37.98] = 37.1$

٢

$3.0 \approx 27.88$

١٠



القوتان  $(32, 32)$  تكونانه ازدواجاً قياسه الجبري لغزمه  $= 7 \times 32 = 192$  نيوتن. م

القوتان  $(6, 6)$  تكونانه ازدواجاً قياسه الجبري لغزمه  $= 4,8 \times 6 = 96$  نيوتن. م

القوتان  $(18, 18)$  تكونانه ازدواجاً قياسه الجبري لغزمه  $= 16 \times 18 = 288$  نيوتن. م

∴  $192 + 96 = 288$  صفر

∴ المجموعة متزنة

(تراعى الحلول الأخرى)

(انتهت الإجابة وتراعى الحلول الأخرى)