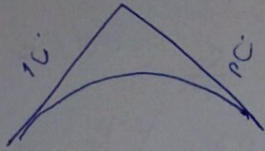


$$Y, 1 \ominus = \rho$$

۷.۴  $\ominus = \underset{\text{انفصل}}{\underset{\sim}{\cup}}$

۱. ۹, ۱ (+) = ۱۰  
(کے زریعے)



$$\boxed{f^{-1}} = \frac{0.91 - 0.8}{0.1 - 0} = \frac{10 - 8}{1} = 2$$

$\gamma, \wedge \ominus = \gamma \dot{\cup}$  ,  $\gamma, \vee \oplus = \gamma \dot{\cup}$  ,  $\gamma \dot{\cup} = \gamma$  ,  $\gamma \dot{\cup} = \gamma$

← براد زیادہ ل = ۶۰ م ، م = ثابت ،  $\dot{r}_1 = \dot{r}_2$  ،  $\dot{r}_2 = \dot{r}_1$  ،  $\dot{r}_1 = \dot{r}_2$

$$0 - 1 \times 0 = \frac{2 \times V - 2 \times 1}{2} = \frac{10 - 2}{2} = 4$$

$$\dot{\psi} = \dot{\psi} \quad , \quad \dot{\psi} = \dot{\psi} \quad , \quad \dot{\psi} = \dot{\psi} \quad *$$

$$\frac{\dot{0} - \dot{0}}{2} = 0 - 1 \cdot 0 = 0 \quad \Leftarrow \quad \frac{\dot{0} - \dot{0} +}{2} = 0$$

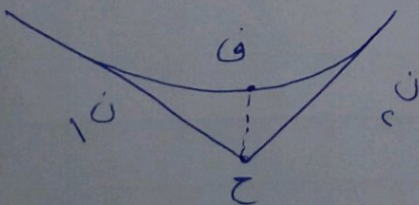
9.1 = 0.5

$$\boxed{1.1} = 3.1 = \dot{C} \quad \boxed{1.1} = 3.1 = \dot{C} \text{ da}$$

$$\% \frac{1}{R} + = \frac{1}{R_{\text{eq}}} + = 0, \quad \% 1 - = 0, \quad \text{جواب} \quad \boxed{3}$$

(ف) منسوب المضي عن مسافة طول = 119,50 م

(ح) منسوب المخصص نقطة تقاطع الانحدارين = ١١٨,٩٥ م ،  $e_2 = ٧$



$$T(f) = \text{ms}(f) - \text{ms}(f-1) = 1$$

$$\xi, \eta = 111,90 - 111,50 = 0,4$$

$$\frac{d}{dt} * (\dot{c}_1 - \dot{c}_2) = 0$$

$$\frac{J}{A} * \left( 0.1 + \frac{1}{A_{\text{in}}} \right) = \epsilon$$

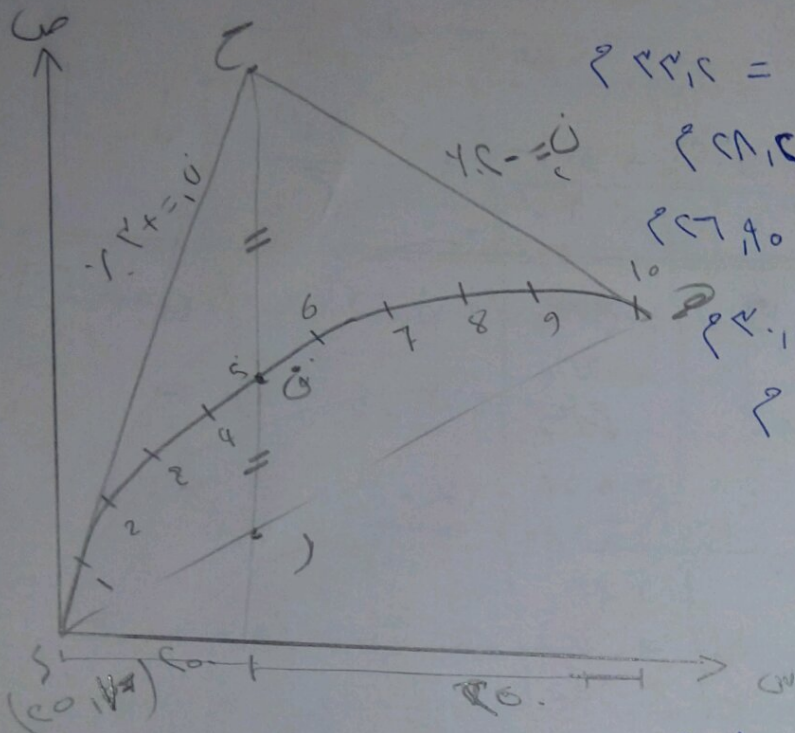
$$\boxed{2 \ 2 \ 2} = 1$$



4.  $\dot{\gamma}_+ = \dot{\gamma}_- = \dot{\gamma}$  (مساوي) ،  $\dot{\gamma}_+ = \dot{\gamma}_- = \dot{\gamma}$  (مساوي)

$\rho_{0,V} = \hat{\rho}_1 \hat{\rho}_2 \hat{\rho}_3 \hat{\rho}_4 \hat{\rho}_5$

\* عين في جدول مناسب النقط على المنحنى كل ٥٠ م



$$\rho_{\text{eff}} = \rho_0 \times \frac{2}{1} + \rho_{\text{air}} = 2 \rho_0$$

$$P_{N,C} = C_0 \cdot \frac{C}{1.1} - P_{V,C} = 0 \text{ u.s.}$$

$$\rho_{\text{eq},0} = (\rho_{0,v} + \rho_{A,C}) \frac{1}{c} = 1 \text{ g cm}^{-3}$$

$$\rho_{v,1} = (5790 + \rho_{v,c}) \frac{1}{c} = 0 \quad \text{Ognio}$$

$$\gamma_{1,10} = \gamma_{1,11} - \gamma_{1,9} = 0.7$$

$$\frac{v_1 - v_2}{\Delta} = PC = 70$$

$$\frac{2.5 - 2.2}{0.45} = 1$$

$$2 + \omega_2 + \omega_1 = \omega_0$$

الرقم الثاني	الرقم الاول	المبلغ على الف	المبلغ على الف الاول	س	العدد	النكبة
		٢٥,٧	٢٥,٧	ص	ص	\$
	- ١,٢٧٥	٢٧,١٧٥	٢٧,٢	- ١٢٥	٥.	١
- ٢٥	- ١,١٢٥	- ٢٨,٢	٢٨,٧	- ٥٥	١٠٠	٢
- ٢٥	- ١,٨٧٥	٢٩,١٧٥	٣٠,٢	- ١,١٢٥	١٥٠	٣
- ٢٥	- ٢٦٥	٢٩,٧	٣١,٧	- ٢	٢٠٠	٤
- ٢٥	- ٢,٢٧٥	٣٠,١٧٥	٣٣,٢	- ٢,١٢٥	٢٥٠	٥
- ٢٥	- ٢,١٢٥	٣٠,٢	٣٤,٧	- ٤,١٥	٣٠٠	٦
- ٢٥	- ٢,١٢٥	٣٠,١٧٥	٣٦,٢	- ٦,١٢٥	٣٥٠	٧
- ٢٥	- ٢,٢٧٥	٢٩,٧	٣٧,٧	- ٨	٤٠٠	٨
- ٢٥	- ٢,٦٢٥	٢٩,١٧٥	٣٩,٢	- ١٠,١٢٥	٤٥٠	٩
- ٢٥	- ٢,٨٧٥	٢٨,٢	٤٠,٧	- ١٢,١٥	٥٠٠	١٠

$$10 = e(e) \times 0.1 \times 0 = 0.1 \quad 0. = 10 \text{ ms}$$

$$C_{V, P} = C_{V, V} + C \cdot \frac{V}{V_0} = 7 + 5 \cdot \frac{V}{V_0} = 7 + 5 \cdot \frac{P}{P_0} = 7 + 5 \cdot \frac{1}{2} = 9.5$$

$$CV_1, V_0 = CV_1, C + , V_0 - = Z + \omega_1 \dot{C} + \omega_2 P = \text{الميزون على الميزان}$$



تابع [4] \* إذا زاد طول المنحنى ل = 1000 م ، م = ثابت

$$n_1 = n_2 + 1, \quad n_1 = n_2 - 1$$

$$n_1 = n_2 + 1, \quad n_1 = n_2 - 1$$

$$m = 12 = (1 - 1.0 * 0.0) * 1.0 = 1.0 * 1.0 = 1.0$$

$$m = \frac{\text{الفرق الثاني}}{\text{المسافة الأفقية}} = \frac{1.0 - 1.0}{1.0} = 0.0$$

$$m = \frac{n_1 - n_2}{l} = \frac{1.0 - 1.0}{1.0} = 0.0$$

$$n_1 = 1.0, \quad n_2 = 1.0, \quad n_3 = 1.0$$

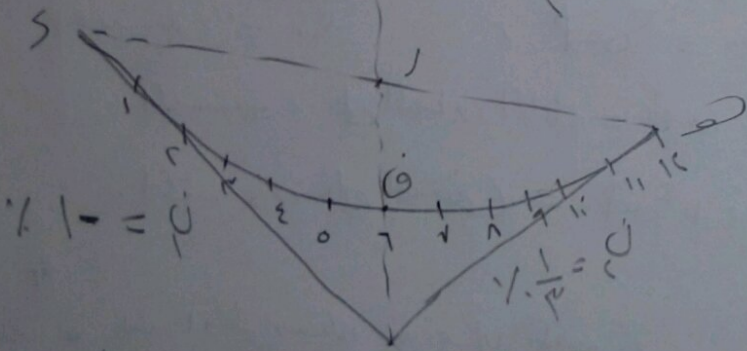
$$n_1 = 1.0, \quad n_2 = 1.0, \quad n_3 = 1.0$$

5 منحنى رأسي ، ~~منحنى رأسي~~ ، ~~منحنى رأسي~~

$$n_1 = 1.0, \quad n_2 = 1.0, \quad n_3 = 1.0$$

$$m = 1.0 * 1.0 = 1.0, \quad \text{منسوب نقطة تقاطع الانحدارين} = 118.90$$

$$1.0 = \frac{d}{c}, \quad 1.0 = \frac{d}{c}$$



$$m = \frac{n_1 - n_2}{l}$$

$$l = \frac{1.0 + \frac{1}{1.0}}{1.0 * 1.0} = 1.0$$

$$\text{منسوب (15)} = 1.0 * \frac{1}{1.0} + 118.90 = 119.90$$

$$119.10 =$$

$$\text{منسوب (16)} = 1.0 * \frac{1}{1.0} + 118.90 = 119.90$$

$$\text{منسوب (17)} = \frac{1}{c} (119.90 + 119.10) = 119.50$$

$$\text{منسوب (18)} = \frac{1}{c} (119.50 + 118.90) = 119.20$$

$$\text{ح ف} = \text{منسوب (18)} - \text{منسوب (17)} = 119.20 - 119.50 = -0.30$$

$$1.0 = \frac{d}{c}, \quad 1.0 = \frac{d}{c}, \quad 1.0 = \frac{d}{c}$$



تابع [5] أو  $P = \frac{P}{C} = 1.0 \times 9,770 = 9,770$  ، فرض توسيع المنحنى المسافات =  $9,770$

$$ص = P_s^C + N_s + ج = 12,110 = 5 = ج$$

النقطة	البعد س	$P_s^C$	المنسوب على الماس الأول $N_s + ج$	المنسوب على المنحنى	الفرد الأول	الفرد الثاني
5	صفر	صفر	12,110	12,110		
1	9.	0.111	119,90	119,9711	1889	
2	4.	0.444	119,70	119,7922	1777	0.999
3	7.	0.999	119,00	119,7299	1440	0.999
4	8.	1777	119,20	119,0277	1222	0.999
5	100	9770	119,10	119,2970	1001	0.999
6	19.	3997	118,90	119,3497	0.779	0.999
7	14.	0429	118,70	119,0929	0.007	0.999
8	17.	7164	118,00	119,0764	0.440	0.999
9	18.	8991	118,20	119,0991	0.112	0.999
10	9.	1,11	118,10	119,07	0.19	0.999
11	99.	1,3431	117,90	119,0931	0.331	0.999
12	94.	1,0984	117,70	119,3484	0.003	0.999

عند س = 9. ،  $P_s^C = 1.0 \times 9,770 = 9,770$  ،  $(9.) = 0.111$

المنسوب على الماس الأول =  $N_s + ج = 119,90 = 12,110 + 9. \times \frac{1}{100}$

المنسوب على المنحنى =  $P_s^C + N_s + ج = 119,9711 = 119,90 + 0.111$

\* بعد اوسط نقطة عند بداية المنحنى

$$س' = \frac{N_s}{N_s - 1} \times 1 = \frac{1}{1 - 0.1} = 1.111 \times 18. = 19.998$$

\* منحسوب اوسط نقطة على المنحنى

$$ص = P_s^C + N_s + ج$$

$$ص = 1.0 \times 9,770 + 1.0 \times (18. - 1) + 18. = 119,9691$$

$$ص = 119,9691$$



7] صنفى رأسى ٢ ن = ١.٣٠٤ ، ن = ١.٩١٥

منسوب نقطة (ج) = ١٧١,٤ م

مع فرض تسع النصف لكل ٥٠ م

$$\text{منسوب (د)} = ١٧١,٤ - \frac{٢,٩}{١٠٠} \times ٩٠٠ = ١٦٥ م$$

$$\text{منسوب (هـ)} = ١٧١,٤ - \frac{٩,٥}{١٠٠} \times ٩٠٠ = ١٦٦,٤ م$$

$$\text{منسوب (و)} = (١٦٦,٤ + ١٦٥) \times \frac{١}{٢} = ١٦٥,٧ م$$

$$\text{منسوب (ف)} = (١٦٥,٧ + ١٧١,٤) \times \frac{١}{٢} = ١٦٨,٥٥ م$$

$$\text{ج ف} = \text{منسوب ج} - \text{منسوب ف} = ١٧١,٤ - ١٦٨,٥٥ = ٢,٨٥ م$$

$$٢,٨٥ = \text{ج ف} \times \text{ح س} = ٩٠٠ \times \text{ح س} \Rightarrow \text{ح س} = \frac{٢,٨٥}{٩٠٠}$$

$$١٠ \times \frac{٢,٨٥}{٩٠٠} = \text{ح س}$$

$$١ - \frac{١٠ \times ٢,٨٥}{٩٠٠} = \frac{٩٠٠ - ٣٢,٥}{٩٠٠} = \frac{٨٦٧,٥}{٩٠٠} = \text{ح س} = \text{ح} \times \text{س}$$

$$\text{ح} = \text{س} = ١٦٥ = \text{ج} + \text{س} + \text{ح} = ١٦٥$$

النقطة	البعد س	س	المنسوب على الخط الاول ثم ج + ح	المنسوب على النصف	الفرد الاول	الفرد الثانى
س	صفر	صفر	١٦٥	١٦٥		
١	٥٠	١٧٨ -	١٦٦,٦	١٦٦,٤٢٢	١٤٢٢ -	
٢	١٠٠	٧١٢ -	١٦٨,٢	١٦٧,٤٨٧	١٠٦٥ -	٢٥٧ -
٣	١٥٠	١,٦٠٣ -	١٦٩,٨	١٦٨,١٩٧	٧١ -	٢٥٧ -
٤	٢٠٠	٩,٨٥ -	١٧١,٤	١٦٨,١٥٥	٢٥٢ -	٢٥٧ -
٥	٢٥٠	٤,٤٥٣ -	١٧٣	١٦٨,٥٤٧	٣ -	٢٥٧ -
٦	٣٠٠	٦,٤١٣ -	١٧٤,٦	١٦٨,١٨٧	٢٦	٢٥٧ -
٧	٣٥٠	٨,٧٢٨ -	١٧٦,٢	١٦٧,٤٧٢	٧١٥	٢٥٧ -
هـ	٤٠٠	١١,٤ -	١٧٧,٨	١٦٦,٤	١,٠٧٢	٢٥٧ -



تابع (٦) \* حساب بعد أعلى نقطة عن بداية المنحنى

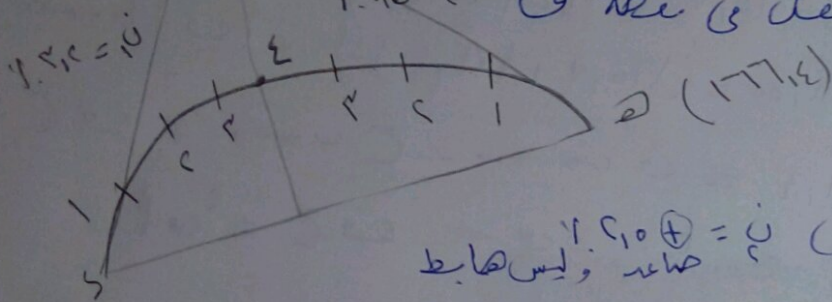
$$S' = \frac{N}{N-1} \times L = \frac{1}{2-1} \times 0.29 = 0.29$$

$$0.29 \times 400 = 116$$

$$ص = P' + N + س = 116 + 10 + 1.42 = 127.42$$

$$ص = 127.42$$

نفس المثال السابق ، المطلوب توقيع المنحنى الرأسى من كلا المماسين حتى منتصفه بحيث يتلاقى النصفان في نقطة في  $N = 1910$



\* عند توقيع النقطتين المماس الثاني

يتم اختيار نقطة بداية المنحنى  $N = 1910$  صاعد وليس هابط

النقطة	البعد	$P'$	المنسوب على المماس	المنسوب على المنحنى	الفرق الأول	الفرق الثاني
5	صفر	صفر	170	170		
1	0	178	177.7	177.422	1.422 -	
2	10	173	178.2	177.427	1.70 -	307 -
3	10	170.3	179.8	178.197	71 -	307 -
4	200	180	171.4	178.100	303 -	307 -
5	200	180	171.4	178.100		
6	10	170.3	170.10	178.1047	303 -	307 -
7	10	173	178.9	178.127	37 -	307 -
8	10	178	177.75	177.472	715	307 -
9	0	صفر	177.4	177.4	1.70	307 -

\* الجزء الثاني من الجدول :-  
 $ص = P' + N + س = 116 + 10 + 1.42 = 127.42$   
 $P = 1.42 \times 7.16 = 10.1672$   
 $P' = 10.1672 - 1.42 = 8.7472$   
 $ص = 8.7472 + 10 + 1.42 = 20.1672$   
 $ص = 20.1672$



