

2009 Information في الحادي عشر

الطريقة الإدارية والتشغيلية *مقدمة

طريقة إدارة العمليات الإدارية - 3

طريقة التوزيع على مستويات متساوية - 2/

طريقة إدارة التشغيل الإدارية - 1/

ولذلك هناك ثلاث طرق لتوزيع الإدارة هي

التي هي: توزيعات كميّة، توزيعات نوعية، توزيعات زمنية.

ولذلك فإنها تعتبر من أهم الوسائل المستخدمة في الإدارة، وذلك لأنها تساعد على توزيع المهام على الأفراد، وتوزيع الموارد على المشاريع، وتوزيع السلطة على المستويات المختلفة.

ولذلك فإنها تعتبر من أهم الوسائل المستخدمة في الإدارة، وذلك لأنها تساعد على توزيع المهام على الأفراد، وتوزيع الموارد على المشاريع، وتوزيع السلطة على المستويات المختلفة.

ولذلك فإنها تعتبر من أهم الوسائل المستخدمة في الإدارة، وذلك لأنها تساعد على توزيع المهام على الأفراد، وتوزيع الموارد على المشاريع، وتوزيع السلطة على المستويات المختلفة.

ولذلك فإنها تعتبر من أهم الوسائل المستخدمة في الإدارة، وذلك لأنها تساعد على توزيع المهام على الأفراد، وتوزيع الموارد على المشاريع، وتوزيع السلطة على المستويات المختلفة.

- مقدمة *

مجموع مساحات الأقسام الثلاثة من الأقسام الثلاثة (مساحة الأقسام الثلاثة) [3]

مجموع مساحات الأقسام الثلاثة من الأقسام الثلاثة (مساحة الأقسام الثلاثة) [3]

مجموع مساحات الأقسام الثلاثة من الأقسام الثلاثة (مساحة الأقسام الثلاثة) [3]

مجموع مساحات الأقسام الثلاثة من الأقسام الثلاثة (مساحة الأقسام الثلاثة) [3]

مجموع مساحات الأقسام الثلاثة من الأقسام الثلاثة (مساحة الأقسام الثلاثة) [3]

مجموع مساحات الأقسام الثلاثة من الأقسام الثلاثة (مساحة الأقسام الثلاثة) [3]

مجموع مساحات الأقسام الثلاثة من الأقسام الثلاثة (مساحة الأقسام الثلاثة) [3]

مجموع مساحات الأقسام الثلاثة من الأقسام الثلاثة (مساحة الأقسام الثلاثة) [3]

[3]

معدل
يتم ضرب متوسط حجم الحفر بالدوم * كثافة التربة المكونة

7 إذا كان مطلوباً الكثافة الترابية

$$\text{متوسط حجم التربة} = \text{مساحة الدوم} \times \text{متوسط كثافة الدوم}$$

$$\text{متوسط حجم الحفر} = \text{مساحة الحفر} \times \text{متوسط كثافة الحفر}$$

8 يتم حساب حجم الحفر وحجم الدوم بالطريقة

$$\text{متوسط ارتفاع الدوم} = \frac{\text{حجم الدوم}}{\text{مساحة الدوم}}$$

$$\text{متوسط عمق الحفر} = \frac{\text{حجم الحفر}}{\text{مساحة الحفر}}$$

5 يتم تحديد متوسط عمق الحفر ومتوسط ارتفاع الدوم بالطريقة

$$\text{مساحة الدوم} = \frac{\text{حجم الدوم}}{\text{متوسط ارتفاع الدوم}} \times \text{الكثافة الترابية}$$

$$\text{مساحة الحفر} = \frac{\text{حجم الحفر}}{\text{متوسط عمق الحفر}} \times \text{الكثافة الترابية}$$

4 يتم حساب مساحات الحفر ومساحات الدوم بالطريقة

1.67 - 4.19 = -2.52 → ...

⑨

5.01 - 4.19 = +0.82 → ...

⑩

...
...
...

Mean Level = $\frac{16}{67.09} = 4.19 \text{ m}$

No.	Subgrade	Natural Level	Cut-depth	Fill-height
1	5.01	0.82		
2	6.22	2.03		
3	7.11	2.92		
4	9.26	5.07		
5	4.21	0.02		
6	4.81	0.62		
7	6.27	2.08		
8	7.08	2.89		
9	1.67			2.52
10	3.24			0.95
11	3.18			1.01
12	3.14			1.05
13	0.22			3.97
14	1.10			3.09
15	2.06			2.13
16	2.51			1.68
<hr/>				
Σ	67.09	16.45	16.40	

$$\text{المساحة الكلية} = 150 \times 150 = 22500 \text{ m}^2$$

$$\therefore \text{مساحة الحفر} = \frac{\text{عدد نقاط الحفر}}{\text{العدد الكلي}} \times \text{المساحة الكلية}$$

$$\text{مساحة الحفر} = \frac{8}{16} \times 22500 = 11250 \text{ m}^2$$

$$\text{مساحة الردم} = \frac{8}{16} \times 22500 = 11250 \text{ m}^2$$

$$\text{متوسط عمق الحفر} = \frac{\text{مجموع أعماق الحفر}}{\text{عدد نقاط الحفر}} = \frac{16.45}{8} = 2.026 \text{ m}$$

$$\text{متوسط ارتفاع الردم} = \frac{\text{مجموع ارتفاعات الردم}}{\text{عدد نقاط الردم}} = \frac{16.40}{8} = 2.05 \text{ m}$$

$$\therefore \text{حجم الحفر} = \text{متوسط عمق الحفر} \times \text{مساحة الحفر} \\ = 11250 \times 2.026 = 23132.8 \text{ m}^3$$

$$\text{حجم الردم} = 11250 \times 2.05 = 23062.5 \text{ m}^3$$

$$\text{الحجم المتوسط} = \frac{23132.8 + 23062.5}{2} = 23097.65 \text{ m}^3$$

$$\therefore \text{التكلفة الإجمالية} = 23097.65 \times 5 = 115488.25 \text{ L.E}$$

٥٠ ثانيًا: طريقة التسوية على ميلين متعامدين

٥ من هذه الطريقة يتم تحديد موقع مركز ثقل قطعة الأرض وذلك بعذرم المسامات.

٥ يتم إيجاد المنسوب المتوسط لقطعة الأرض (Mean Level) ليكون هو منسوب التسوية لمركز الثقل

٥ يتم إنشاء إيجاب مناسب التسوية ليأخذ النقط بمعلوماته الميول المطاوعة

٥ يتم تحديد ارتفاع الردم أو عمق الحفر عند كل نقطة من طريق الآتي

$$\text{ردم} - \text{حفر} = R - L - F - L = \text{ارتفاع الحفر أو الردم}$$

٥ بعد ذلك يتم إنشاء حجم الحفر أو حجم الردم بطريقة (حفر - ردم) أو طريقة (المطامير)

٥١ ملحوظة:

٥ يتم رسم الشبكة مرة واحدة وسماته على كل نقطة ثلاث أرقام بألوان مختلفة

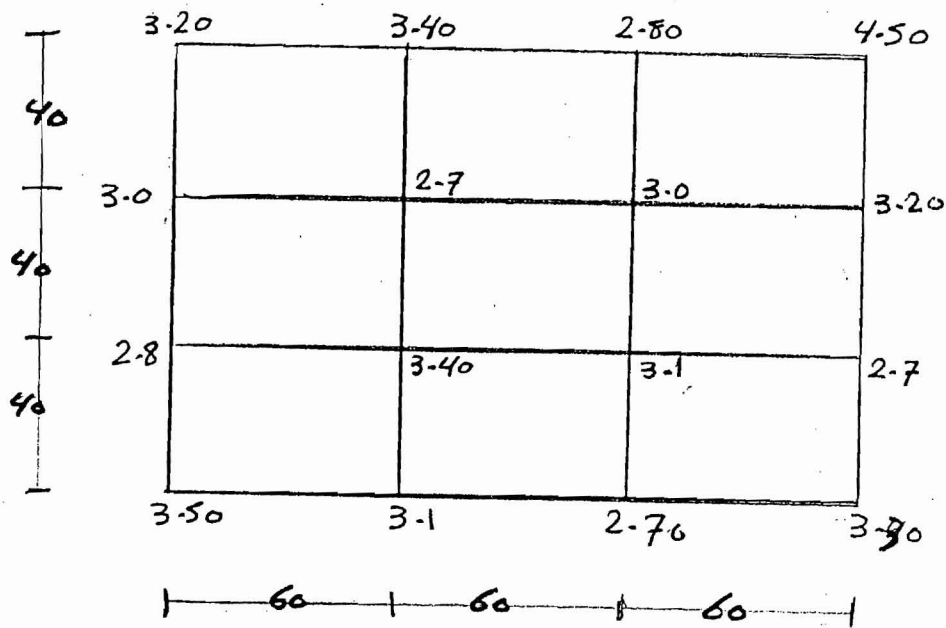
① رقم يكون منسوب الأرض الطبيعية (المطل)

② والثاني يكون منسوب التسوية عند النقطة

③ الرقم الثالث يكون ارتفاع الردم أو عمق الحفر عند النقطة

مثال :-

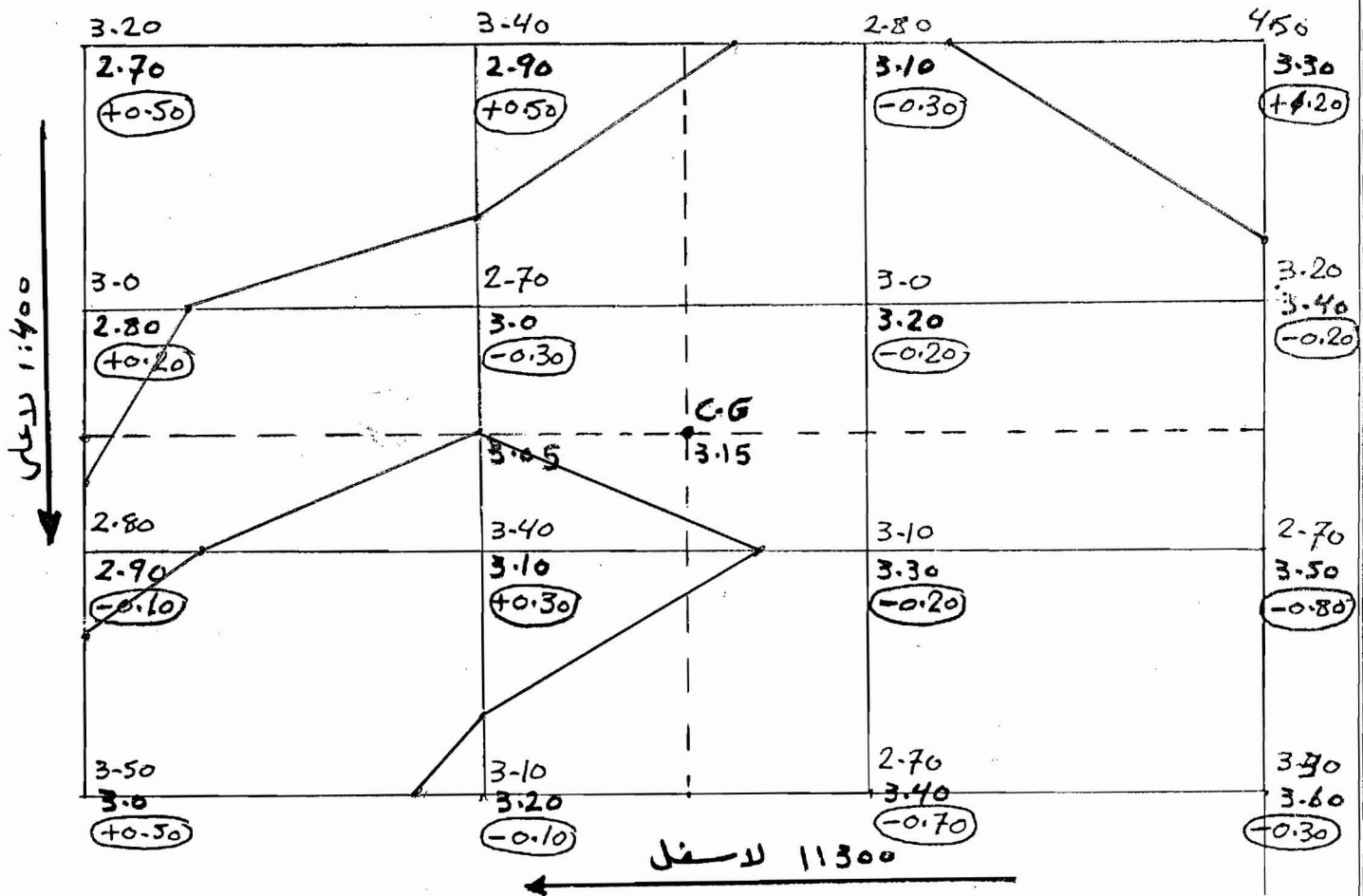
في الشكل الموضح يبين شبكة يزيانية لقطعة أرض بوحدة
متكره (40x60) ومطلوب تحديد عمق الحفر أو ارتفاع الردم عند
كل ركنه وذلك إذا أريد تسوية الأرض بهيكل (1:400)
من الشمال إلى الجنوب إلى أعلى ومن الشرق إلى الغرب
(1:300) إلى أسفل .



~ Sol. ~

يتم تحديد مكان ال C.G للتبكه ولأنه التبكه متجانسه
فيكون ال C.G في المنتصف

المسوية المتوسطة
Mean Level = $\frac{\text{بمجموع المناسيب كلها}}{\text{عدد قسم}} = \frac{50.40}{16} = (3.15 \text{ m})$
(لـ C.G)



هناك ميلين .. يكون هناك (h) 2 كل ميل (h)

1 : 400
 $h_v : 40$

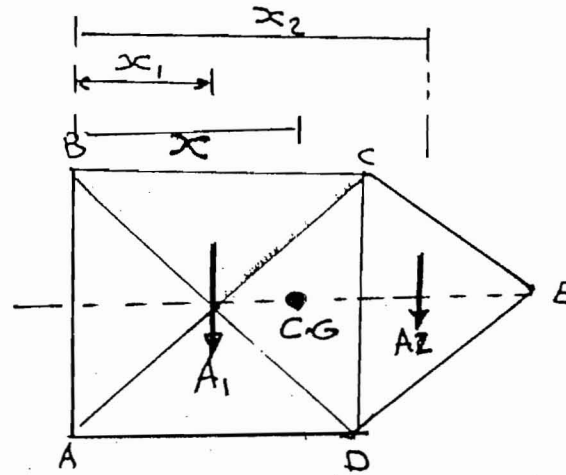
$\therefore h_v = 0.10 \text{ m}$

1 : 300
 $h_H : 60$

$\therefore h_H = 0.20 \text{ m}$

← كيفية إيجاد مركز ثقل الشكل إذا كانه
غيب متماثل .

← لإيجاد مركز ثقل أى شكل يتم إيجاده عن طريق أخذ
عزوم مساحات وذلك حاله على



← نلاحظ أنه الشكل متماثل حول المحور الأفقى

سيكون الـ C.G. نقطة على المحور التماثل الأفقى

أما فى الاتجاه الرأسى فتأخذ عزوم مساحات حول النقطه AB مثلاً

← A_1 مساحة المربع (ABCD)

← A_2 مساحة المثلث (CDE)

← A_t $A_1 + A_2$

$$A_1 \times x_1 + A_2 \times x_2 = A_t \times x$$

$$\therefore x = \frac{A_1 \times x_1 + A_2 \times x_2}{A_t}$$