

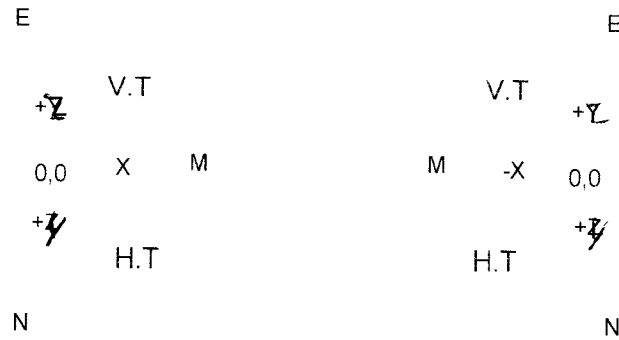
المهندسه الوصفية (Descriptive Geometry)

4 - بمعلومية نقطة تقابله مع المحاور الثلاثة.

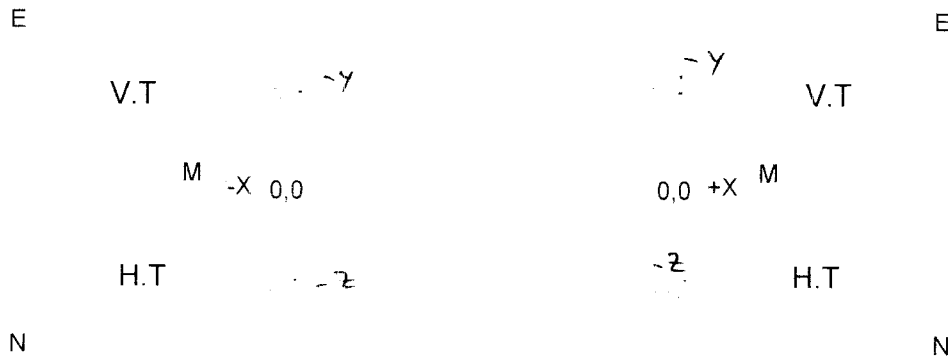
وتكون صيغة النقطة (X, Y, Z)

* إذا كانت إشارة X موجبة نأخذ النقطة M على يمين نقطة الاصل وإذا كانت سالبة نأخذ M على يسار نقطة الاصل ويكون اتجاه الاثرين للمستوي عكس اتجاه الاخر.

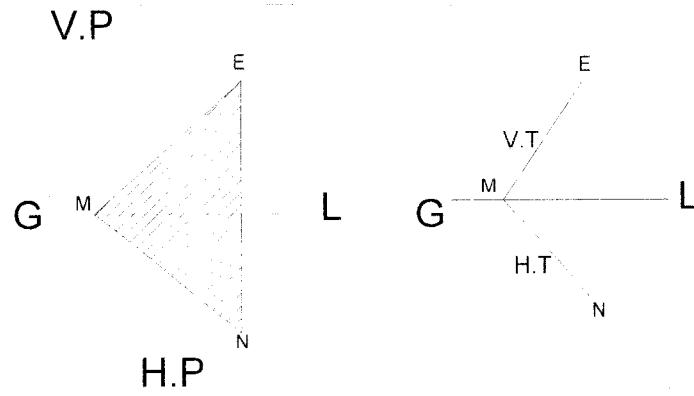
* نحدد الاحداثي الراسي Y والاحداثي الافقي Z على خط التناظر من نقطة الاصل كما في الاشكال التالية:



* إذا كانت إشارة كل من (y, z) فان تحديدهما بالنسبة للـ y تحت خط الارض و z فوق خط الارض ويكون اتجاه الاثرين للمستوي ايضا عكس اتجاههما



الهندسة الوصفية (Descriptive Geometry)

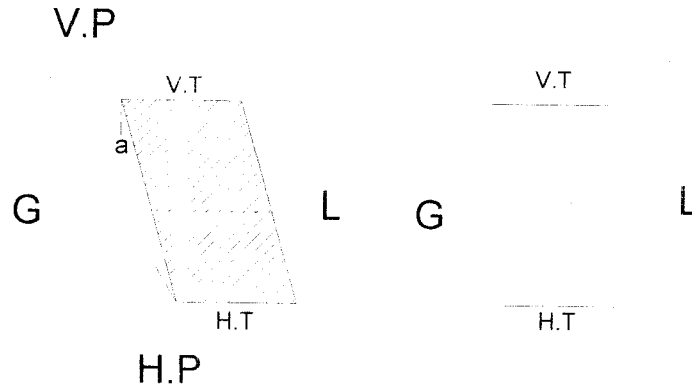


المهندسه الوصفية (Descriptive Geometry)

6. المستوي الموازي لخط الارض

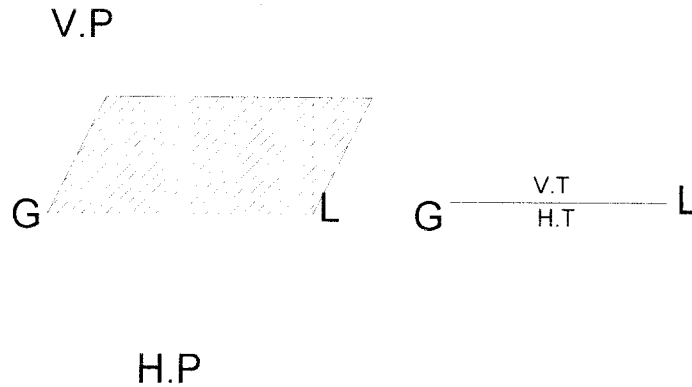
هو المستوي المائل على كل من المستوي الافقي والمستوي الراسي وعمودي على المستوي الجانبي ويكون اثري المستوي (V.T, H.T) يوازيان خط الارض.

* يكون مجموع الزاويتين $90 = (\alpha + \beta)$



7. مستوي مائل على المستوي الافقي والراسي ويمر بخط الارض

هو المستوي العمودي على المستوي الجانبي المار بخط الارض واثراه (V.T, H.T) منطبقان على خط الارض.



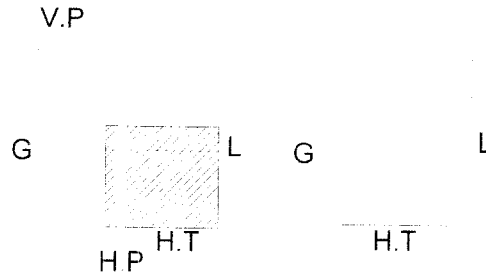
8. مستوي مائل على المستوي الافقي والراسي و الجانبي

هو المستوي المائل على المستويات الثلاثة وله (H.T, V.T, S.T)

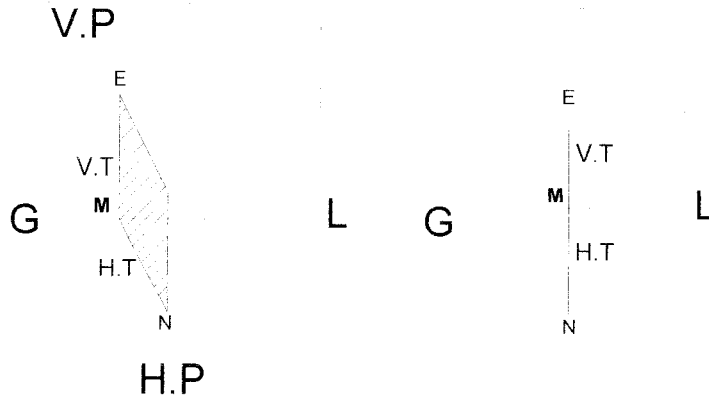
* زاوية ميلان الاثر لا تمثل زاوية ميلان المستوي على مستويات الاسقاط الثلاثة

المهندسه الوصفية (Descriptive Geometry)

2. المستوي الراسي: يكون موازي للمستوي الراسي وعمودي على المستوي الافقي وله اثر افقي فقط (H.T).



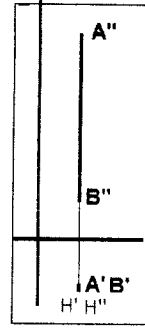
3. المستوي الجانبي: ويكون موازي للمستوي الجانبي وعمودي على كل من المستوي الافقي والراسي وله اثر راسي واثر افقي يقعان على اسقامه واحده بالتعاقد مع خط الارض.



4. مستوي عمودي على الراسي مائل على الافقي.

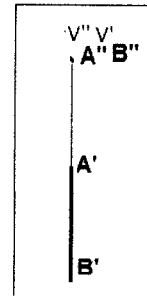
يكون المستوي مائل على المستوي الافقي وعمودي على المستوي الراسي ويميل المستوي بزاوية (α) على المستوي الافقي وفي هذه الحالة فان زاوية ميله على المستوي الافقي تمثل ميل الاثر الراسي (V,T) على خط الارض (G.L) وفي هذه الحالة يكون الاثر الافقي عمودي على خط الارض.

المهندسه الوصفية (Descriptive Geometry)



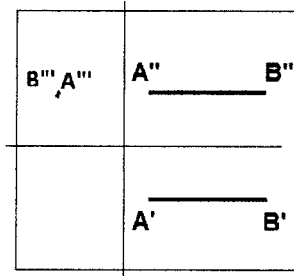
- 6- مستقيم عمودي على المستوي الرأسي:
مسقطه الأفقي عمودي على خط الأرض.
يظهر بطوله الحقيقي في المسقط الأفقي.
مسقطه الرأسي عبارة عن نقطة.
له أثر رأسي وليس له أثر أفقي.

$$\beta=0$$

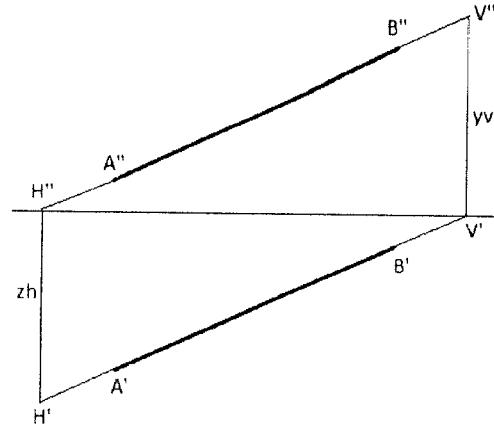


- 7- مستقيم عمودي على المستوي الجانبي:
 مسقطيه الأفقي والرأسي يوازيان خط الأرض .
المسقطين الأفقي والرأسي يظهران بطولهما الحقيقي.
المسقط الجانبي يظهر كنقطة.
ليس له أثر أفقي ولا رأسي ولكن له أثر جانبي.

$$\beta=0 \text{ و } \alpha = 0$$

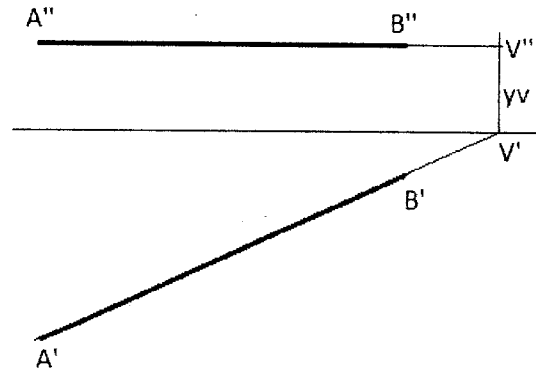


المنحدر الوعدي (Descriptive Geometry)



- 2- مستقيم افقي : أى يوازي المستوى الأفقي
 كل نقطة على هذا المستقيم بعدها ثابت على المستوى الأفقي.
 المسقط الرأسى يوازي خط الأرض .
 المسقط الأفقي يظهر بطوله الحقيقي.
 الزاوية بين المسقط الأفقي وبين خط الأرض تساوي زاوية ..
 المستقيم على المستوى الرأسى.
 له أثر رأسى وليس له أثر افقي

ميل



- 3- مستقيم وجهى : أى يوازي المستوي الرأسى (عكس الأفقي)
 كل نقطة على المستقيم بعدها ثابت عن المستوي الرأسى.
 المستوي الأفقي يوازي خط الأرض.
 المستقيم الرأسى يظهر بطوله الحقيقي.
 الزاوية بين المسقط الرأسى وخط الأرض تساوي زاوية ميل ..
 المستقيم على الأفقي