

المستقيم و أجزاءه

I - المستقيم - النقط المستقيمة .

(1) - تعريف: المستقيم هو مجموعة من نقط المستوى، و هو غير محدود
* مثال :

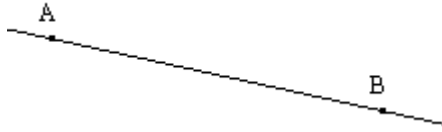
الشكل التالي يمثل مستقيما و قد رمزنا له بالرمز : (D) .

(D)

(2) - المستقيم المار من نقطتين :

* خاصية : من نقطتين مختلفتين يمر مستقيم وحيد

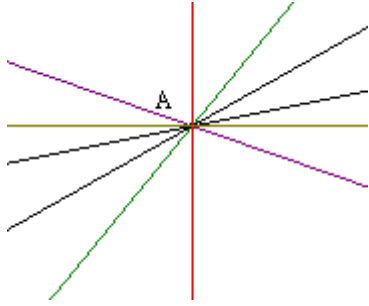
* مثال :



نرمز لهذا المستقيم بالرمز : (AB) .

* ملاحظة هامة :

من نقطة واحدة في المستوى تمر عدة مستقيما



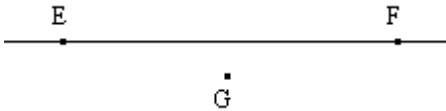
(3) - النقط المستقيمة :

* تعريف: تكون نقط مستقيمة إذا كانت تنتمي إلى نفس المستقيم

* مثال :

نقول أن النقط A و B و C و D مستقيمة .

نقول أن النقط E و F و G غير مستقيمة .

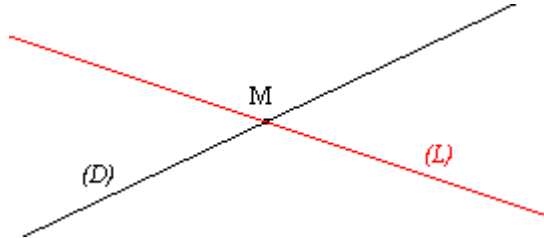


II - الأوضاع النسبية لمستقيمين في المستوى :

(1) - المستقيمان المتقاطعان :

* تعريف : يكون مستقيمان متقاطعين إذا كانا يشتركان في نقطة واحدة

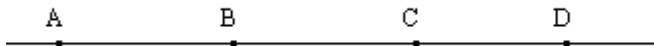
* مثال :



نقول أن (D) و (L) مستقيمان متقاطعان .

(2) المستقيمان المنطبقان :

* تعريف: يكون مستقيمان منطبقين إذا كانا يشتركان في أكثر من نقطة واحدة .




* مثال نقول أن (L) و (K) مستقيمان منطبقان .



3) – المستقيمان المتوازيان قطعاً :

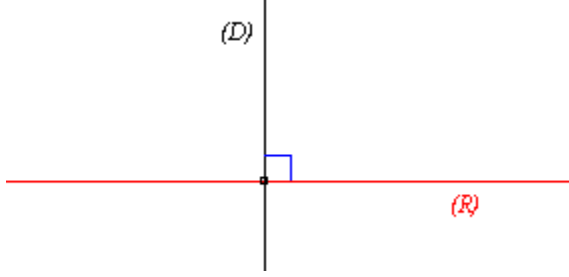
* تعريف : يكون مستقيمان متوازيين قطعاً إذا كانا لا يشتركان في أية نقطة

* مثال : 

نقول أن (D) و (L) مستقيمان متوازيان قطعاً و نكتب : $(D) // (L)$ و نقرأ : (D) يوازي (L) أو (L) يوازي (D) .

III – المستقيمان المتعامدان :

(1) – تعريف : يكون مستقيمان متعامدين إذا كانا يحددان زاوية قائمة


* مثال : 

نقول أن المستقيم (D) عمودي على المستقيم (R) و نكتب : $(D) \perp (R)$ و نقرأ : (D) عمودي على (R) أو (R) عمودي على (D)

(2) – خاصية : من نقطة معلومة يمر مستقيم وحيد عمودي على مستقيم معلوم

IV – نصف مستقيم :

(1) – مثال :



جزء المستقيم (D) الملون بالأحمر يسمى : نصف مستقيم أصله A و يمر من B . و يرمز له بالرمز : (AB) .

نسمي المستقيم (D) : حامل نصف المستقيم (AB) .

(2) – نصفا المستقيمان المتقابلان :

* تعريف : يكون نصفا مستقيمان متقابلين إذا كانا مختلفين و كان لهما نفس الأصل و نفس الحامل . * مثال :

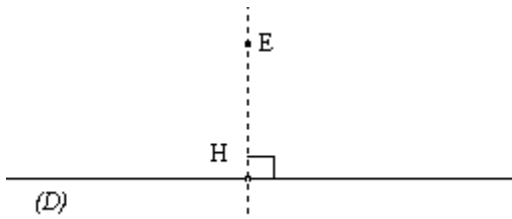


نلاحظ أن نصفي المتقيم (AB) و (AC) لهما نفس الرأس A و نفس الحامل (D) .

نقول أن (AB) و (AC) نصفا مستقيمان متقابلين .

(3) – المسقط العمودي لنقطة على مستقيم :

* تعريف : المسقط العمودي لنقطة E على مستقيم (D) هي H نقطة تقاطع (D) و المستقيم العمودي عليه في H . * مثال :



المسافة EH تسمى : المسافة بين النقطة E و المستقيم (D)

V – القطعة المستقيمية :

(1) – مثال :



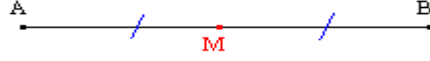
نسمي هذا الشكل : قطعة مستقيمة ونرمز لها بالرمز : $[AB]$.

A و B يسميان : طرفي القطعة $[AB]$.

المستقيم (AB) يسمى حامل القطعة $[AB]$

(2) – منتصف قطعة :

* تعريف: منتصف قطعة هو نقطة تنتمي إلى القطعة و متساوية المسافة عن طرفي هذه القطعة .



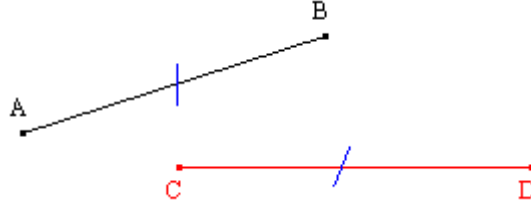
* مثال :

نسمي النقطة M منتصف القطعة $[AB]$.

* بتعبير آخر : M منتصف القطعة $[AB]$ يعني أن $M \in [AB]$ و $MA = MB$

(3) – القطعتان المتقايستان :

* تعريف: تكون قطعتان متقايستين إذا كان لهما نفس الطول



* مثال :

نقول أن $[AB]$ و $[CD]$ قطعتان متقايستان ، و نكتب : $AB = CD$