

## 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) .

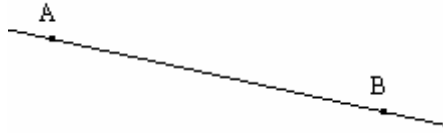
(D)

(2) - المستقيم المار من نقطتين :

\* خاصية :

من نقطتين مختلفتين يمر مستقيم وحيد

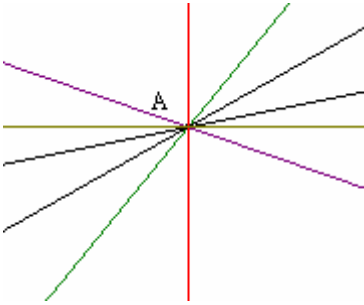
\* مثال :



نرمز لهذا المستقيم بالرمز : (AB) .

\* ملاحظة هامة :

من نقطة واحدة في المستوى تمر عدة مستقيمات

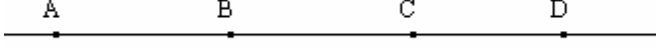


(3) – النقط المستقيمة :

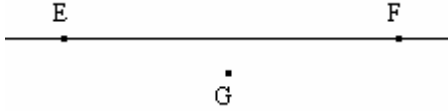
تكون نقط مستقيمة إذا كانت تنتمي إلى نفس المستقيم

\* تعريف :

\* مثال :



نقول أن النقط A و B و C و D مستقيمة .



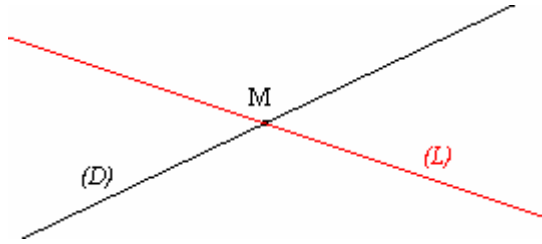
نقول أن النقط E و F و G غير مستقيمة .

II \_ الأوضاع النسبية لمستقيمين في المستوى :

(1) – المستقيمان المتقاطعان :

يكون مستقيمان متقاطعين إذا كانا يشتركان في نقطة واحدة

\* تعريف :



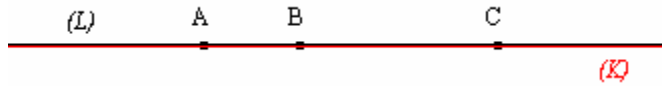
\* مثال :

نقول أن (L) و (D) مستقيمان متقاطعان .

(2) المستقيمان المنطبقان :

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

\* تعريف :

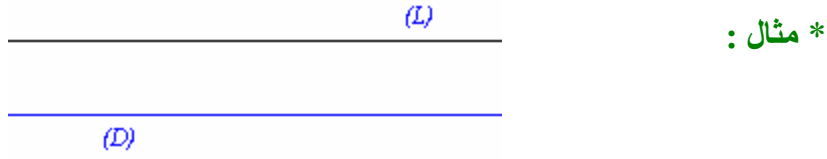


\* مثال :

نقول أن (L) و (K) مستقيمان منطبقان .

### (3) – المستقيمان المتوازيان قطعاً :

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

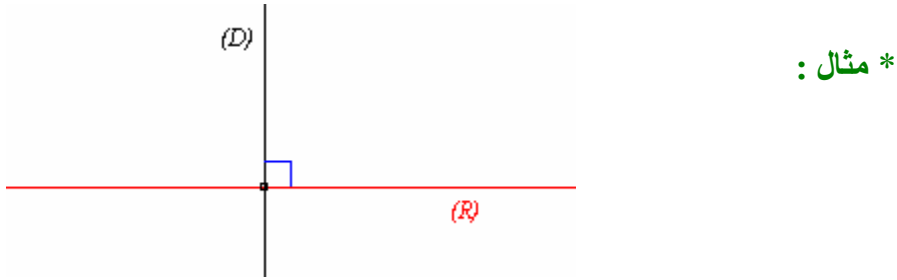


نقول أن (D) و (L) مستقيمان متوازيان قطعاً و نكتب :  $(D) // (L)$   
و نقرأ : (D) يوازي (L) أو (L) يوازي .

### III \_ المستقيمان المتعامدان :

(1) – تعريف :

يكون مستقيمان متعامدين إذا كانا يحددان زاوية قائمة



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



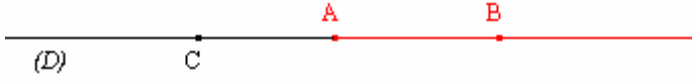
جزء المستقيم (D) الملون بالأحمر يسمى : نصف مستقيم أصله A و يمر من B.  
و يرمز له بالرمز : [AB].  
نسمي المستقيم (D) : حامل نصف المستقيم [AB].

## (2) – نصفا المستقيم المتقابلان :

\* تعريف :

يكون نصفا مستقيم متقابلين إذا كانا مختلفين و كان لهما نفس الأصل و نفس الحامل .

\* مثال :



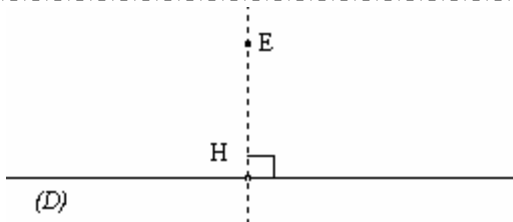
نلاحظ أن نصفي المتقيم  $[AB]$  و  $[AC]$  لهما نفس الرأس  $A$  و نفس الحامل  $(D)$  .  
نقول أن  $[AC]$  و  $[AB]$  نصفا مستقيم متقابلين .

## (3) – المسقط العمودي لنقطة على مستقيم :

\* تعريف :

المسقط العمودي لنقطة  $E$  على مستقيم  $(D)$  هي نقطة تقاطع  $(D)$  و المستقيم العمودي عليه في  $H$  .

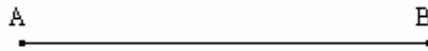
\* مثال :



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

## V \_ القطعة المستقيمة :

(1) – مثال :

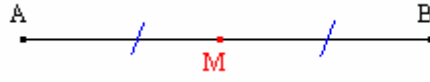


نسمي هذا الشكل : قطعة مستقيمة . و نرمز لها بالرمز  $[AB]$  .  
 $A$  و  $B$  يسميان : طرفي القطعة  $[AB]$  .  
المستقيم  $(AB)$  يسمى حامل القطعة  $[AB]$

(2) – منتصف قطعة :

\* تعريف :

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



\* مثال :

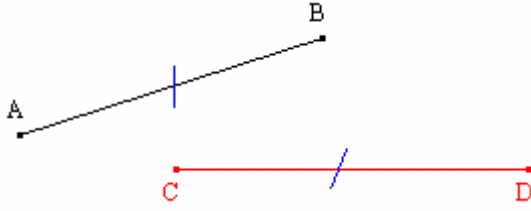
نسمي النقطة  $M$  منتصف القطعة  $[AB]$  .

\* 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 :  $AB = CD$