

Les nombres relatifs:

I. الأعداد النسبية :

Exemple : l'ascenseur

مثال : المصعد

+ 2		2 ^{ème} étage
+ 1		1 ^{er} étage
0		rez-de-chaussée
- 1		1 ^{er} sous-sol
- 2		2 ^{ème} sous-sol

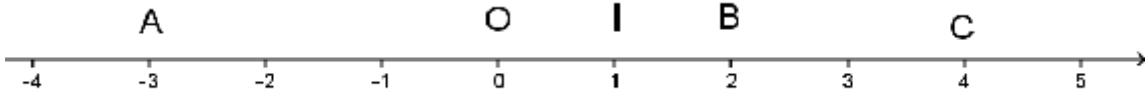
الطابق الثاني فوق الأرض
الطابق الأول فوق الأرض
الطابق الأرضي
الطابق الأول تحت الأرض
الطابق الثاني تحت الأرض

- Un nombre **positif** est un nombre **plus grand** que 0.
Ex : 3 ; 7,2 ; +5
 - Un nombre **négatif** est un nombre **plus petit** que 0.
Ex : -5 ; -2 ; -5,3
 - 0 est à la fois positif et négatif.
- Tous ces nombres sont appelés nombres relatifs.

- العدد **الموجب** هو كل عدد **أكبر من** الصفر
- العدد **السالِب** هو كل عدد **أصغر من** الصفر
- 0 هو في نفس الوقت عدد سالب وموجب
جميع هذه الأعداد تسمى الأعداد النسبية

Repérage des points sur une droite :

II. معلمة النقط على مستقيم مدرج :



Pour graduer une droite, on choisit :

- un sens (souvent le sens de l'écriture) ;
- une origine : O ;
- une unité : $OI = 1$ cm.

Chaque point d'une droite graduée peut être représenté par un nombre : son abscisse.

Exemples : l'abscisse du point A est -3 : A(-3)
l'abscisse du point B est +2 : B(+2)

La distance d'un nombre à zéro :

Un nombre relatif est déterminé par :

- son signe (- ou +) ;
- sa distance à zéro.

Deux points symétriques par rapport à l'origine ont des abscisses opposées.

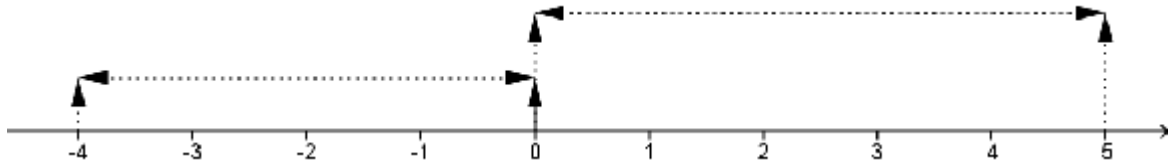
L'opposé de +5 est -5.
L'opposé de -6,2 est +6,2.

لتدرج مستقيم ، يجب أن نختار :

- المنحى الموجب (غالباً من اليسار الى اليمين)
- أصل الأفاصل : O
- وحدة القياس : $OI = 1$ cm

يمكن لكل نقطة من المستقيم المدرج أن تمثل بواسطة عدد : يسمى أفصول تلك النقطة

أمثلة : أفصول النقطة A هو -3 ونكتب : A(-3)
أفصول النقطة B هو +2 ونكتب : B(+2)
مسافة عدد عن الصفر :



La distance de -4 à zero est 4
مسافة العدد -4 عن الصفر هي 4

La distance de 5 à zero est 5
مسافة العدد 5 عن الصفر هي 5

يعرف كل عدد نسبي :

- بإشارته (+ أو -)
- وبمسافته عن الصفر

كل نقطتان متماثلتان بالنسبة لأصل المعلم يكون لهما أفصولان متقابلان

مقابل +5 هو -5 .
مقابل -6,2 هو +6,2 .

Comparaison des nombres relatifs:

Pour comparer deux nombres relatifs, il y a trois cas possibles :

• **1^{er} cas :** les deux nombres sont positifs. On sait déjà les comparer.

Ex : $6,3 \dots 6,17$; $+25 \dots +8$; $5,349 \dots 5,34197$

• **2^{ème} cas :** l'un est positif, l'autre est négatif.

Le positif est toujours plus grand que le négatif.

Ex : $-3 \dots 7$; $-28 \dots 3$; $+0,5 \dots -14$

• **3^{ème} cas :** les deux nombres sont négatifs.

Deux nombres négatifs sont rangés dans l'ordre inverse de leurs opposés.

Le plus petit est celui qui est le plus éloigné de zéro.

Ex : $6 > 4$ donc $-6 \dots -4$; $-7 \dots -10$; $-5,3 \dots -5,15$

.III مقارنة الأعداد النسبية :

لمقارنة عددين نسبيين ، هناك ثلاث حالات ممكنة :

▪ **الحالة الأولى :** إذا كان العددان موجبان ، فإننا نعلم كيف نقارنهما .

$5,17 \dots 7,26$; $65 \dots 658$

مثال : $54,25 \dots 63,253$; $451,2 \dots 95,25$

▪ **الحالة الثانية :** إذا كان أحد العددين موجبا و الآخر سالبا، في هذه الحالة ، العدد الموجب يكون دائما أكبر من السالب .

مثال : $-6,25 \dots 32,2$; $-35 \dots 23,2$

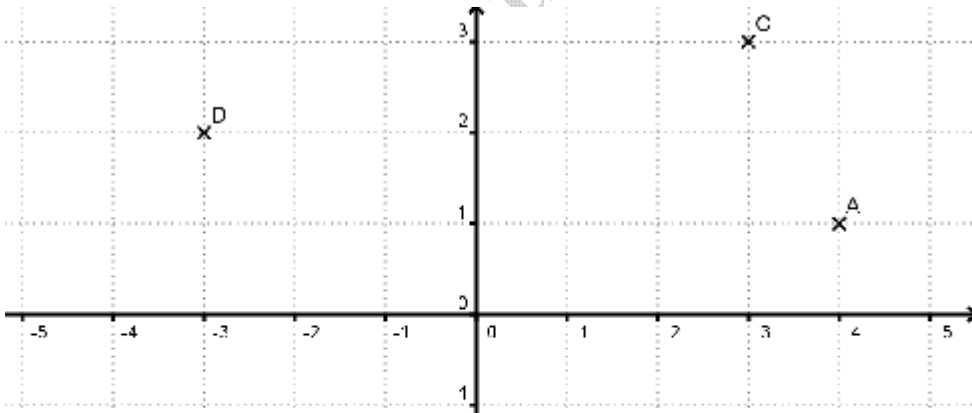
▪ **الحالة الأولى :** إذا كان العددان سالبان ،

العددان السالبان يرتبان بعكس ترتيب مقابليهما.
الأصغر هو الأكثر بعدا عن الصفر

مثال : $-658 \dots -65$; $-7,26 \dots -5,17$

Repérage d'un point sur dans le plan:

.IV معلمة نقط في المستوى :



(O, x, y) est un repère du plan.

Chaque point peut être repéré par deux nombres appelés les coordonnées du point :

• le premier nombre, lu sur l'axe des abscisses (Ox), s'appelle l'**abscisse** ;

• le deuxième nombre, lu sur l'axe des ordonnées (Oy), s'appelle l'**ordonnée**.

Ex : le point D a pour abscisse -3 et pour ordonnée 2 et on note $D(-3 ; 2)$.

(O, x, y) هو معلم للمستوى

يمكن لكل نقطة من المستوى أن تمعلم بواسطة عددين يسميان إحداثيتي تلك النقطة

▪ العدد الأول الذي نقرأ على محور الأفاصيل (Ox) يسمى الأفصول

▪ العدد الثاني الذي نقرأ على محور الأراتيب (Oy) يسمى الأرتوب .

أمثلة : أفصول النقطة D هو -3 و أرتوبها هو 2
نكتب : $D(-3,2)$