

الأعداد العشرية النسبية تقديم ومقارنة

1) الأعداد العشرية النسبية تعريف 1

الأعداد : $-5; 0; 1,3; -2; 3,5$ تسمى أعداد عشرية نسبية.

2) الأعداد العشرية الموجبة والأعداد العشرية السالبة تعريف 2

ح الأعداد مثل : $7,02; 15; 42,3; 51$ ؛ أكبر من الصفر
تسمى أعداد عشرية نسبية موجبة
ح الأعداد مثل : $-0,3; -13,9; -8,5$ ؛ أصغر من الصفر
تسمى أعداد عشرية نسبية سالبة

ملاحظة : العدد الصفر هو العدد الوحيد الذي يعتبر موجبا وسالبا في نفس الوقت.

3) الأعداد الصحيحة النسبية تعريف 3

الأعداد : $0; 1; -1; 2; -2; \dots$ تسمى أعداد صحيحة نسبية

تطبيق 1

تمرين 1

من بين الأعداد التالية إستخرج الأعداد الصحيحة النسبية :

$-21,9; 13,0; 0,7; -5,2; 14$

من بين الأعداد التالية إستخرج الأعداد العشرية النسبية السالبة

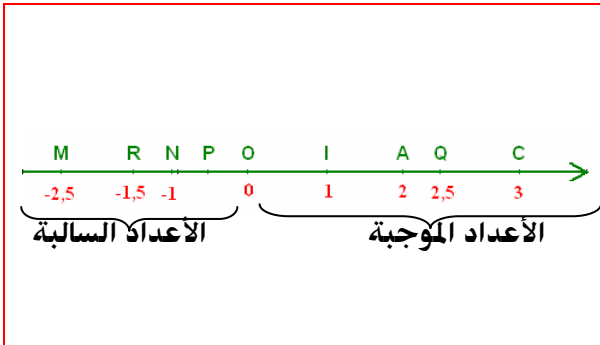
$-0,6; -5,84; 21,3; 0; -1,7$

تمرين 2

عبر بواسطة عددين عمالي

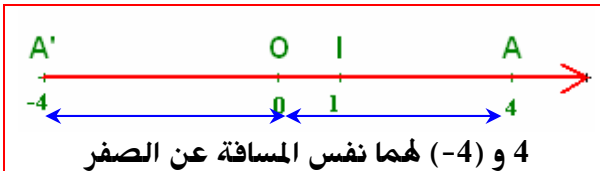
لعي 5 دراهم و ستون سنتم ؛ وضاعت منه 3 دراهم و عشرون سنتم.

4) تدرّيج مستقيم بواسطة الأعداد العشرية خلاصة



ح تدرّيج مستقيم يعني إختيار نقطتين مختلفتين منه؛ O و I وإسناد
العدد 0 للنقطة O و العدد 1 للنقطة I .
ح كل نقطة تمثل بعدد عشريّ نسبيّ وحيد و كل عدد عشري
نسبيّ يمثل نقطة وحيدة.
ح النقطة O تسمى أصل المستقيم المدرّج وطول القطعة [OI]
يسمى وحدة التدرّيج.
ح العدد الذي يمكن إسناده لكل نقطة يسمى أفصولها.

5) مسافة عدد عن الصفر تعريف 4

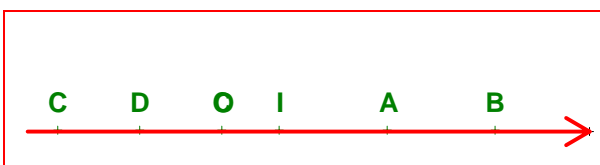


نعتبر مستقيما أصله O ؛ و لتكن نقطة M أفصولها a .
مسافة العدد a عن الصفر هي الطول OM .

ملاحظة

كل عدد عشريّ يحدد نهائيا بإشارته و بمسافته

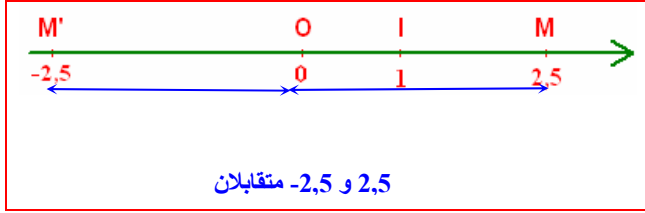
تطبيق 2



أنظر الشكل جانبه.
أ - ماهو أفصول كل من انقط : A ; B ; C ; D ; E. علما أن OI هي
وحدة التدرّيج.

ب - ماهو أفضول كل من انقط : A ; B ; C ; D ; E. علما أن AB هي وحدة التدرج.

(6) مقابل عدد عشري نسبي
تعريف 5

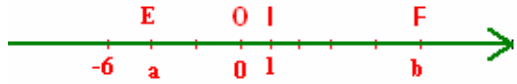


إذا كان لعددین إشارتان مختلفتان وكانت لهما نفس المسافة عن 0 نقول بأنهما متقابلان.
نقول أيضا أن كلاً منهما هو مُقابل الآخر.

تطبيقات 3

تمرين 2

أ - ماهي إشارة العدد a وإشارة العدد b. (أنظر الشكل)
ب - ماهو أفضول النقطة A بحيث تكون النقطة O هي منتصف [AF].



تمرين 1

أ - صحيح أم خطأ.
* عدنان عشريان نسبيان لهما إشارتان مختلفتان هما عدنان متقابلان.
* عدنان متقابلان لهما إشارتان مختلفتان.
ب - أكتب جميع الأعداد الصحيحة النسبية التي مسافتها عن الصفر محصورة بين 3 و 9.

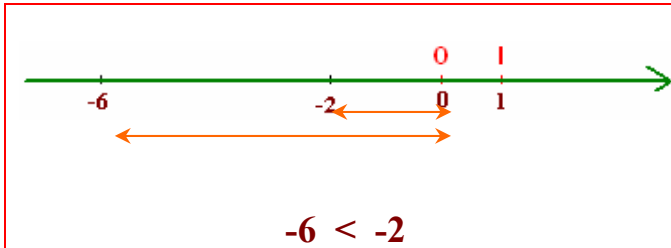
(7) مقارنة عددين عشريين نسبيين
قاعدة 1

إذا كان عدنان مختلفي الإشارة فإن أصغرهما هو السالب.

مثل

$$-3 < 1 \quad ; \quad -0,2 < 0,2 \quad ; \quad -7,5 < 0$$

قاعدة 2



إذا كان عدنان سالبان فإن أصغرهما هو الذي له أكبر مسافة عن الصفر

(8) رمزان جديان : < و > .
خلاصة

ح الكتابة : $a \leq b$ تقرأ أصغر من أو تساوي a
تعني $a < b$ أو $a = b$
ح الكتابة : $a \geq b$ تقرأ أصغر من أو تساوي a
تعني $a > b$ أو $a = b$

تطبيقات 4

تمرين 3

أوجد الأعداد الصحيحة النسبية المحصورة بين: -7,5 و 2,1

تمرين 4

أكتب جميع الأعداد الصحيحة النسبية التي مسافتها عن الصفر محصورة بين : 3 و 9.

تمرين 1

أنقل وأتمم باستعمال أحد الرمزین.
أ - 2,7 7,2 ؛ 5,3 -9,2 ؛ 0,1 -1,5 ؛ -1,4 -1,4

تمرين 2

ب رتب تزايديا الأعداد التالية
5,01 ؛ -1,01 ؛ 10,1 ؛ -1,001 ؛ 5,01