

الأعداد العشرية النسبية تقديم و مقارنة



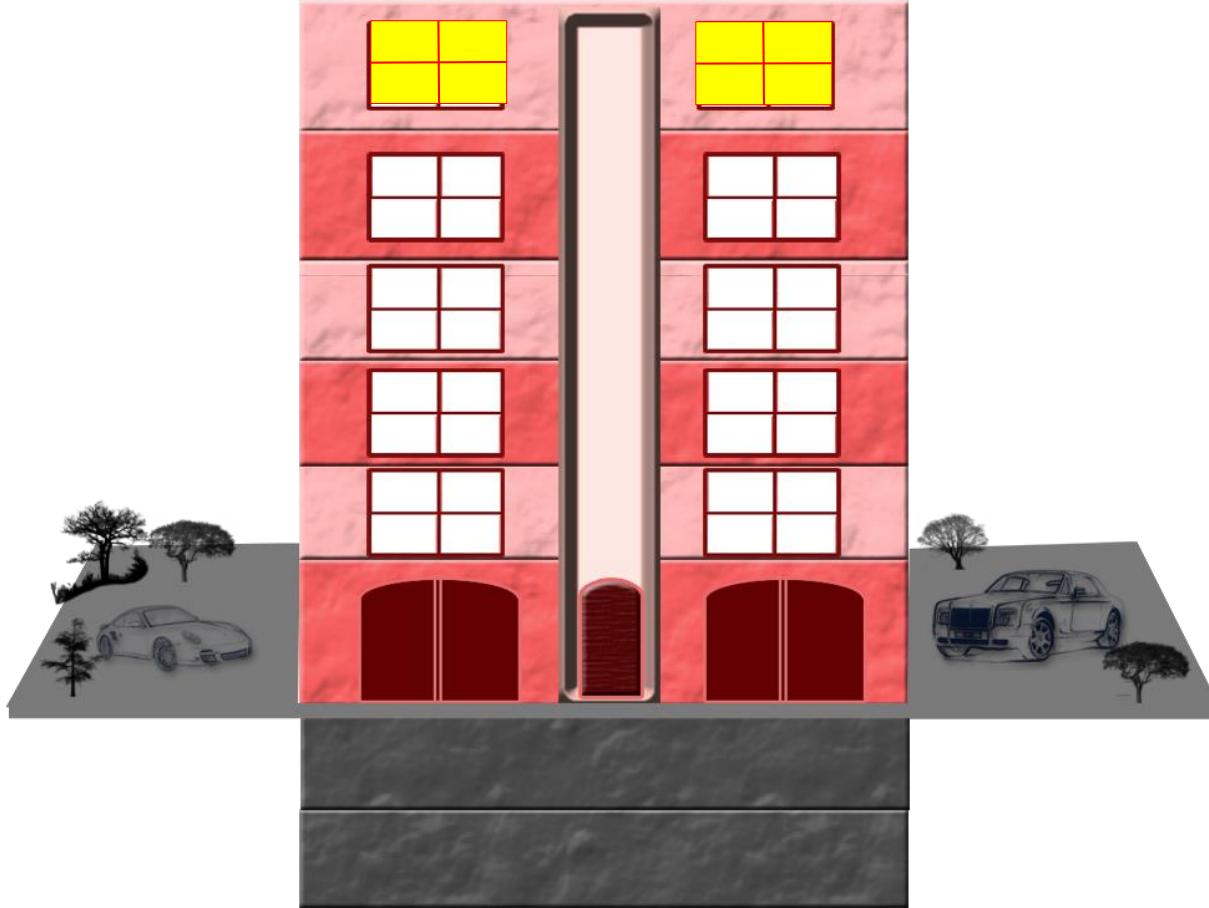
المادة : الرياضيات

المستوى : الثانية متوسط



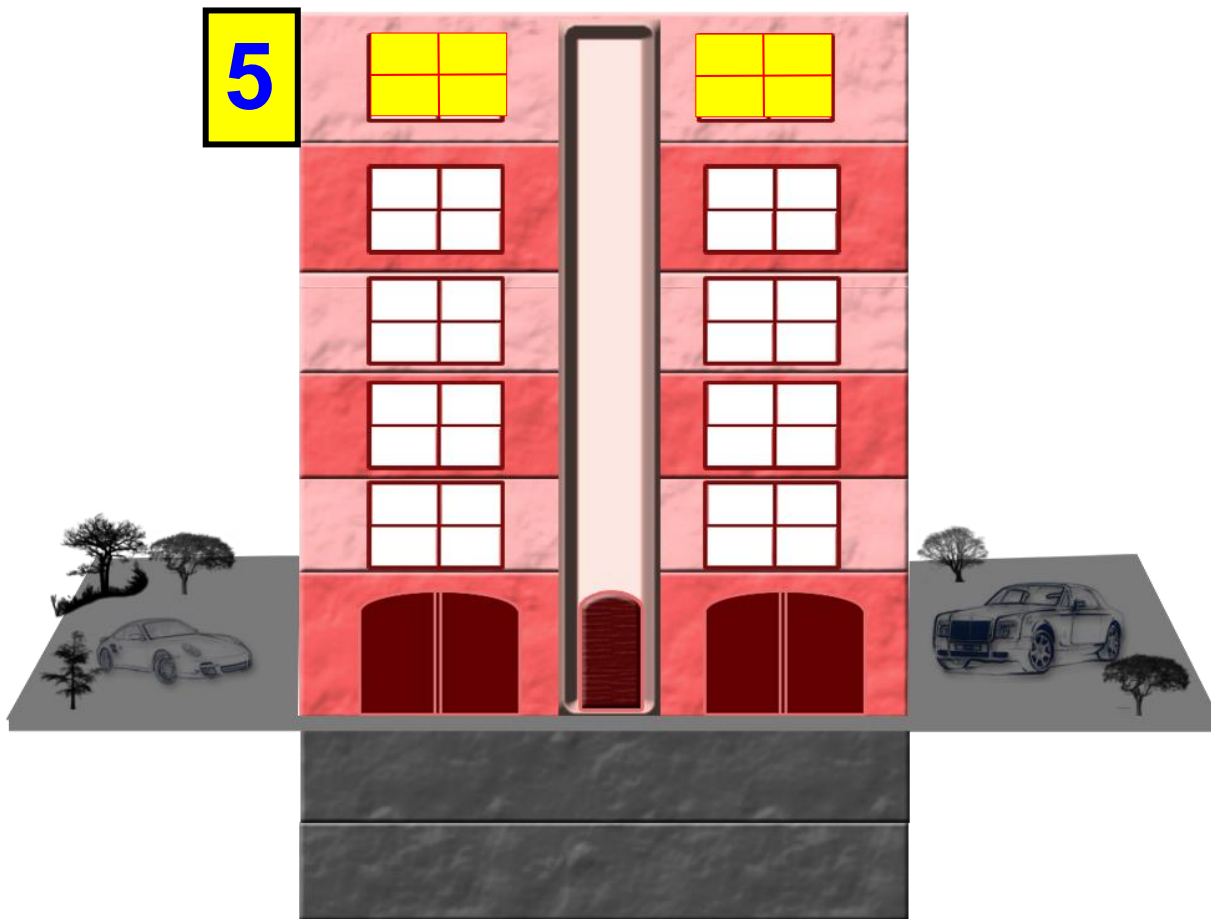
الأعداد النسبية

الأعداد النسبية



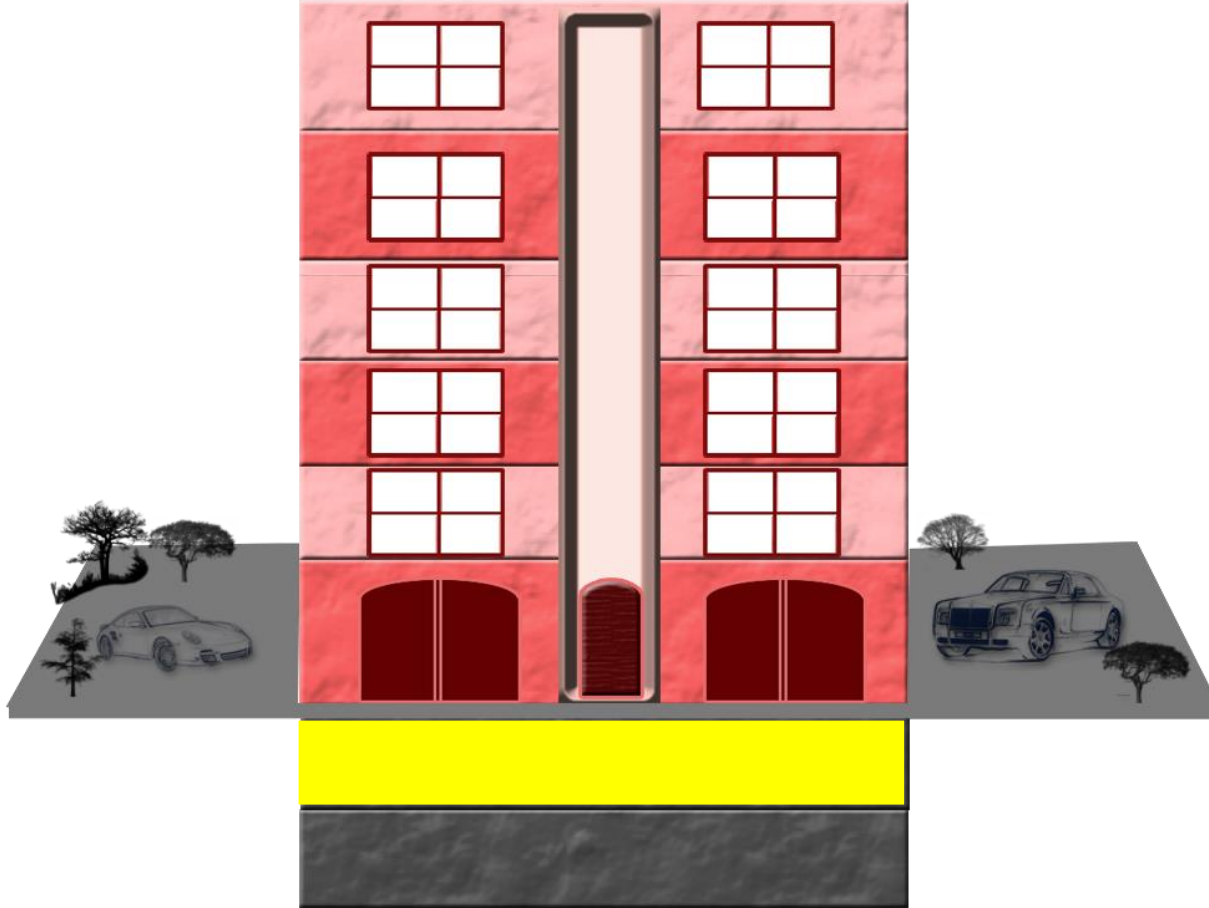
ماهو العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الخامس فوق أرضي ؟

الأعداد النسبية



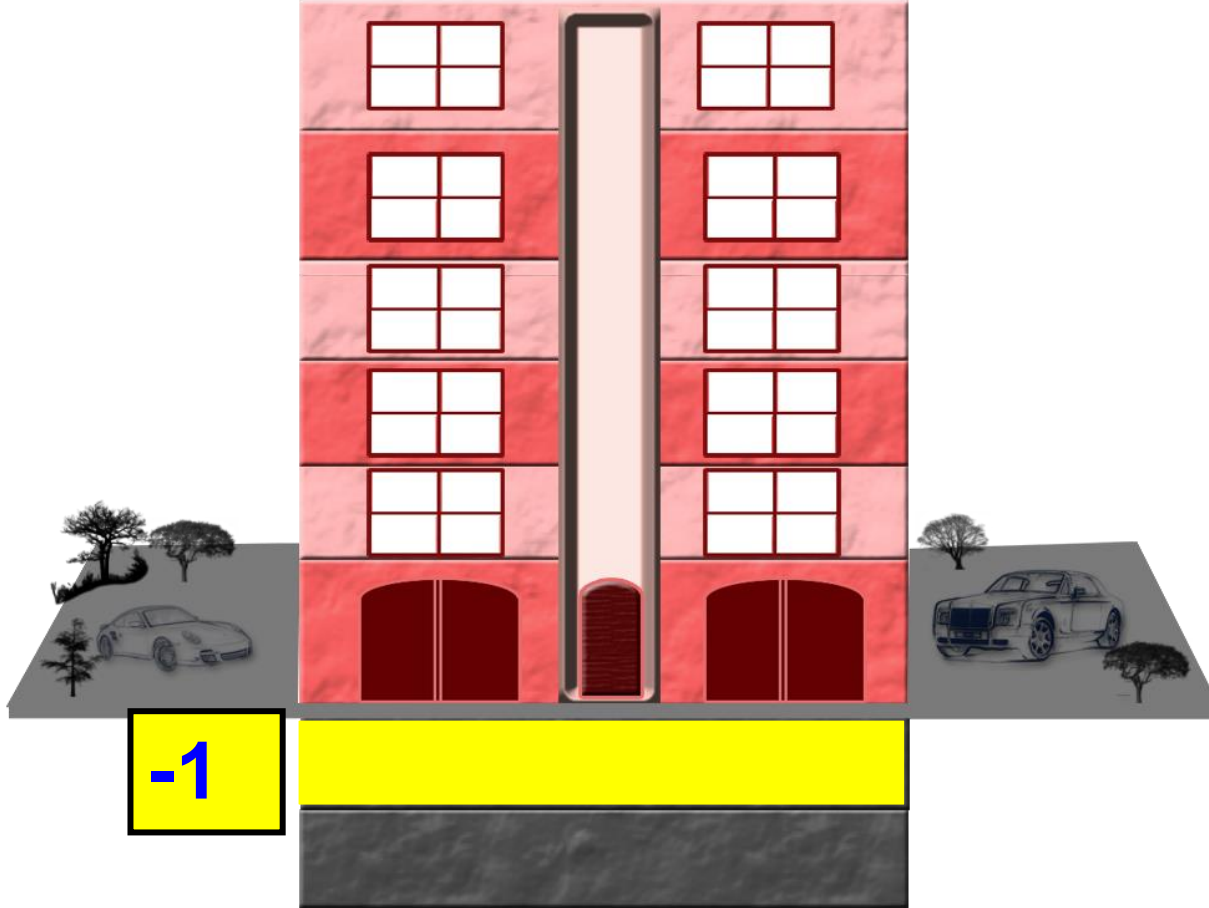
العدد الذي نشير به للطابق الخامس فوق أرضي هو :

الأعداد النسبية



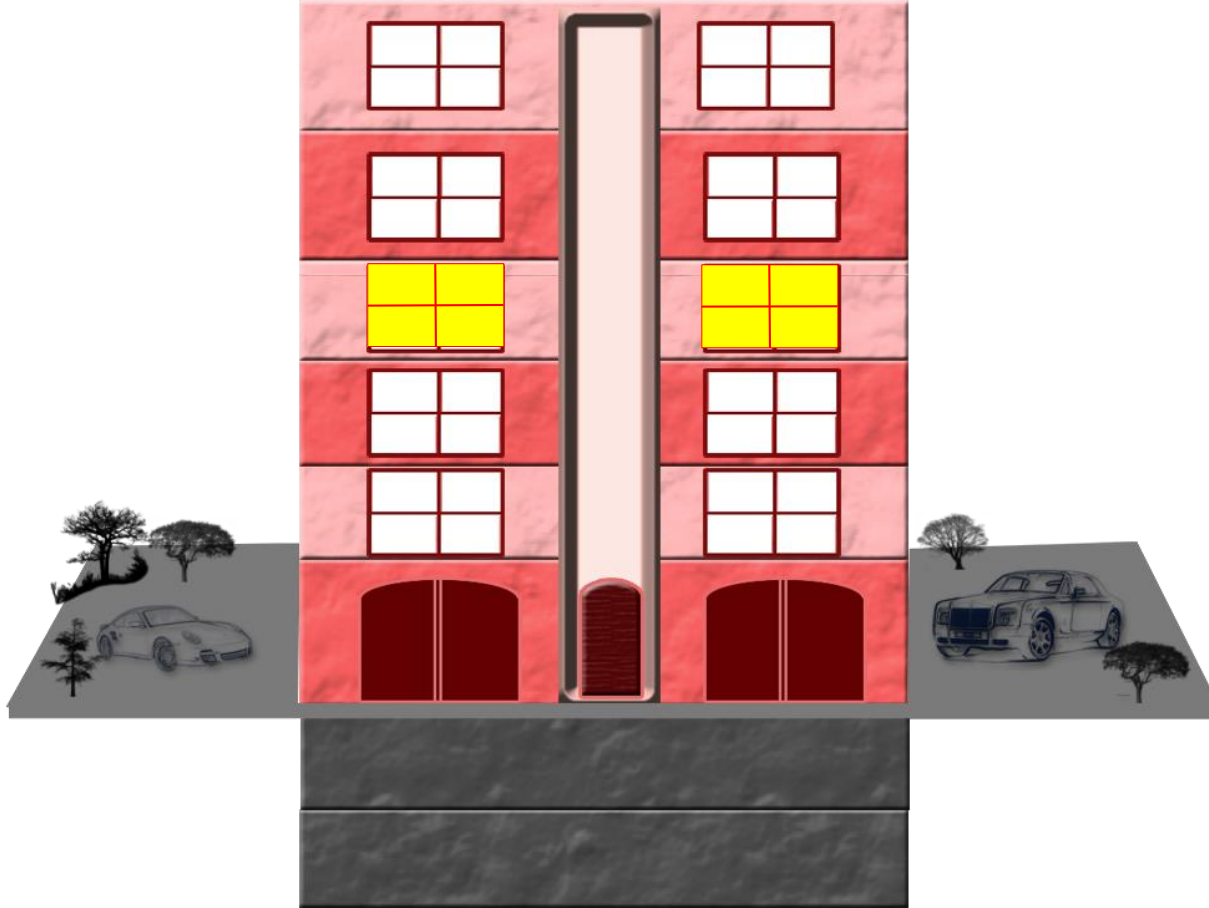
ماهو العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الأول تحت أرضي ؟

الأعداد النسبية



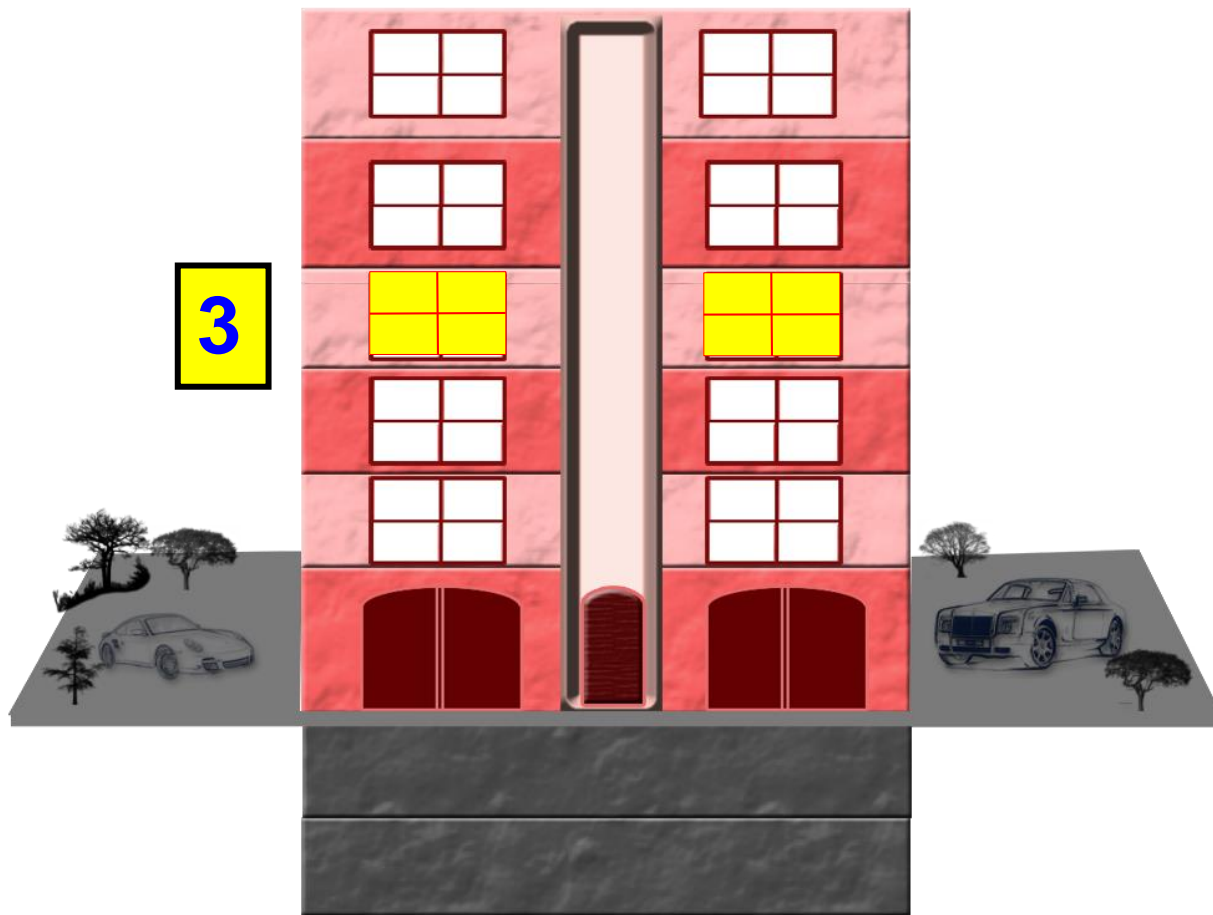
العدد الذي نشير به للطابق الأول تحت أرضي هو :

الأعداد النسبية



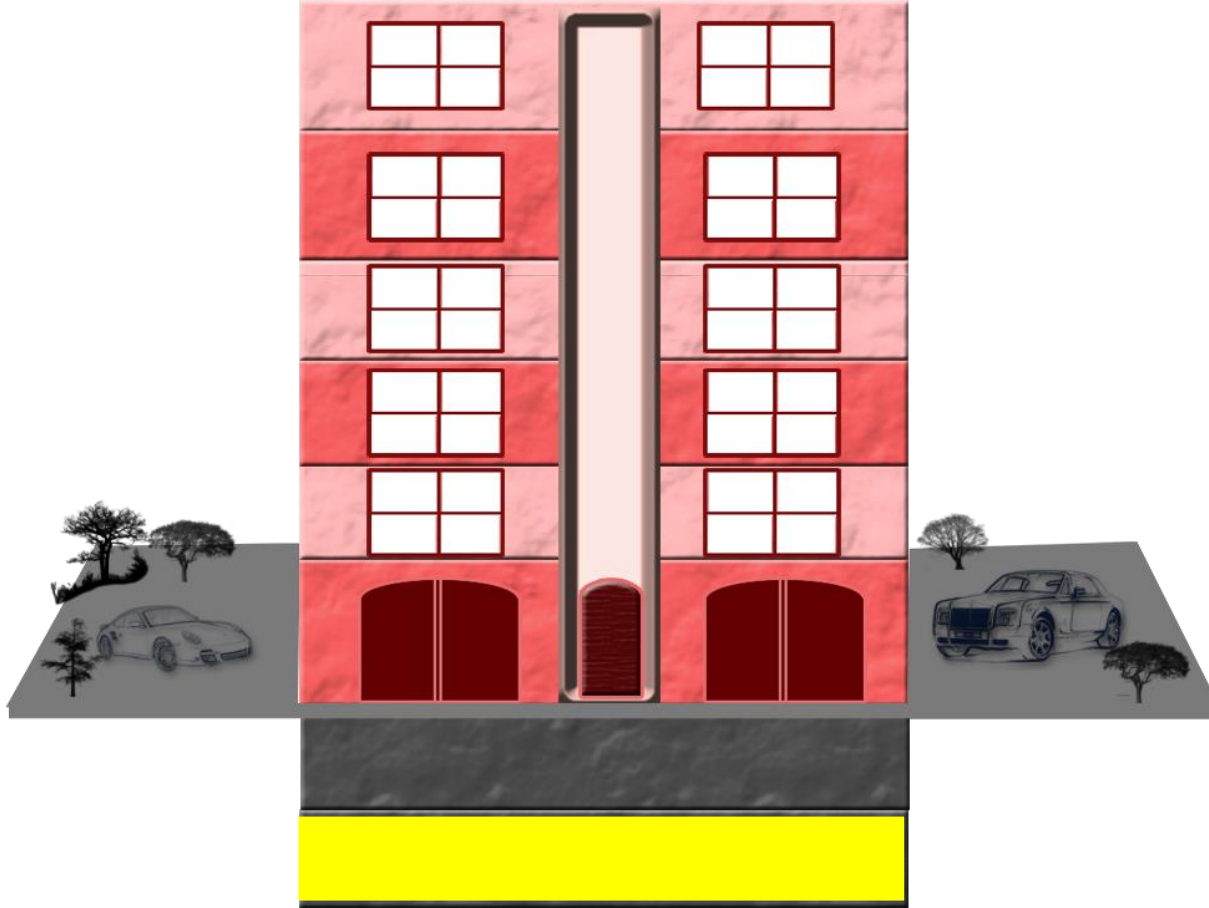
ماهو العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الثالث فوق أرضي ؟

الأعداد النسبية



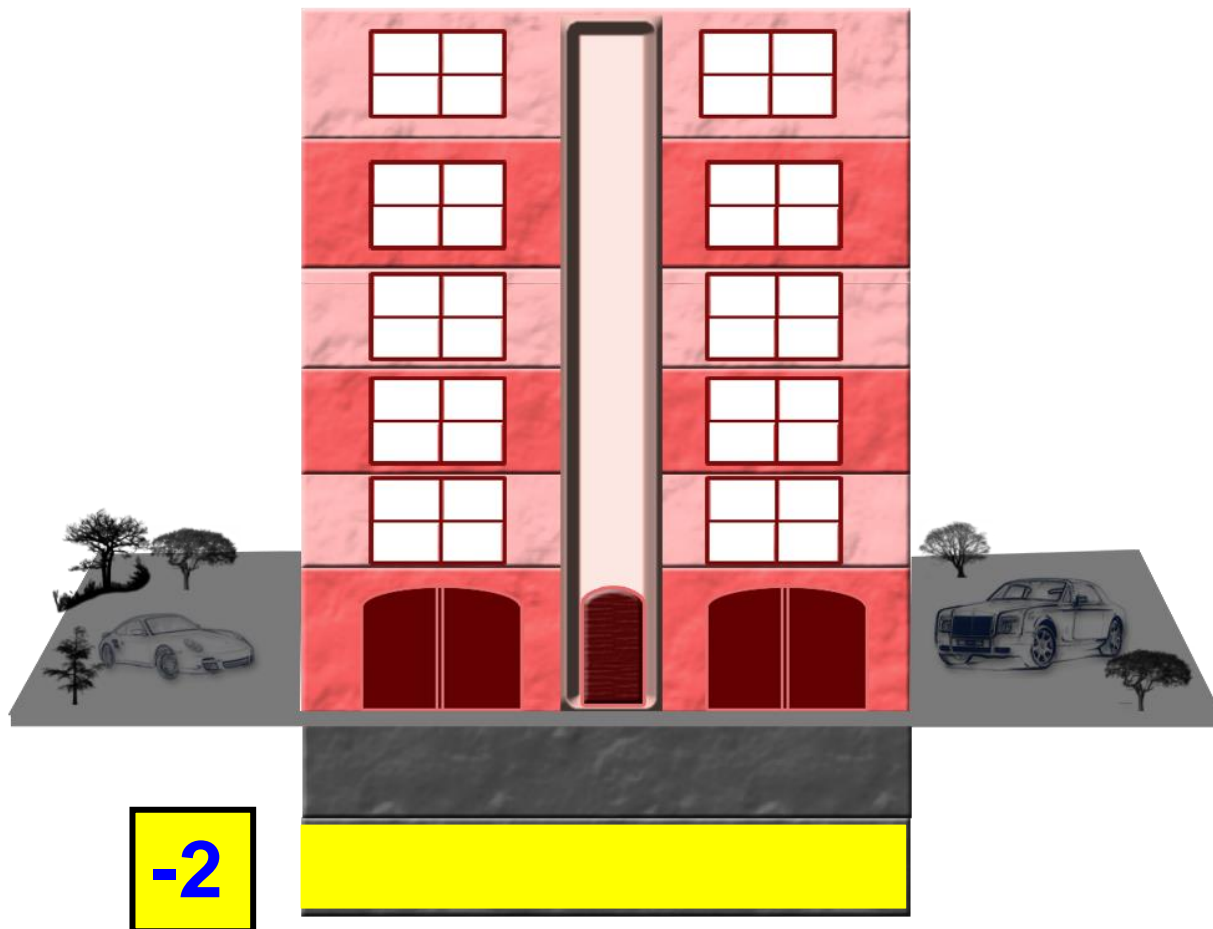
العدد الذي نشير به للطابق الثالث فوق أرضي هو :

الأعداد النسبية



ماهو العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الثاني تحت أرضي ؟

الأعداد النسبية



العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الثاني تحت أرضي هو :

تعريف 1

الأعداد مثل: 0 ، +500 ، 1 ، -1 ، 0,6 ،
-0,6 ، 2014 ، 3,4 ، -3,4

تسمى : أعدادا نسبية

العدد النسبي هو عدد عشري مسبق بإشارة

إذن

ملاحظة 1:

الأعداد مثل: 1 و 2,1 و 5,6 و 4 و 3 ...

أكبر من الصفر و تسمى أعدادا عشرية نسبية موجبة .

ملاحظة 1:

الأعداد مثل: -3 ، -4 ، -5 ، -2

أصغر من الصفر و تسمى أعدادا عشرية نسبية سالبة.

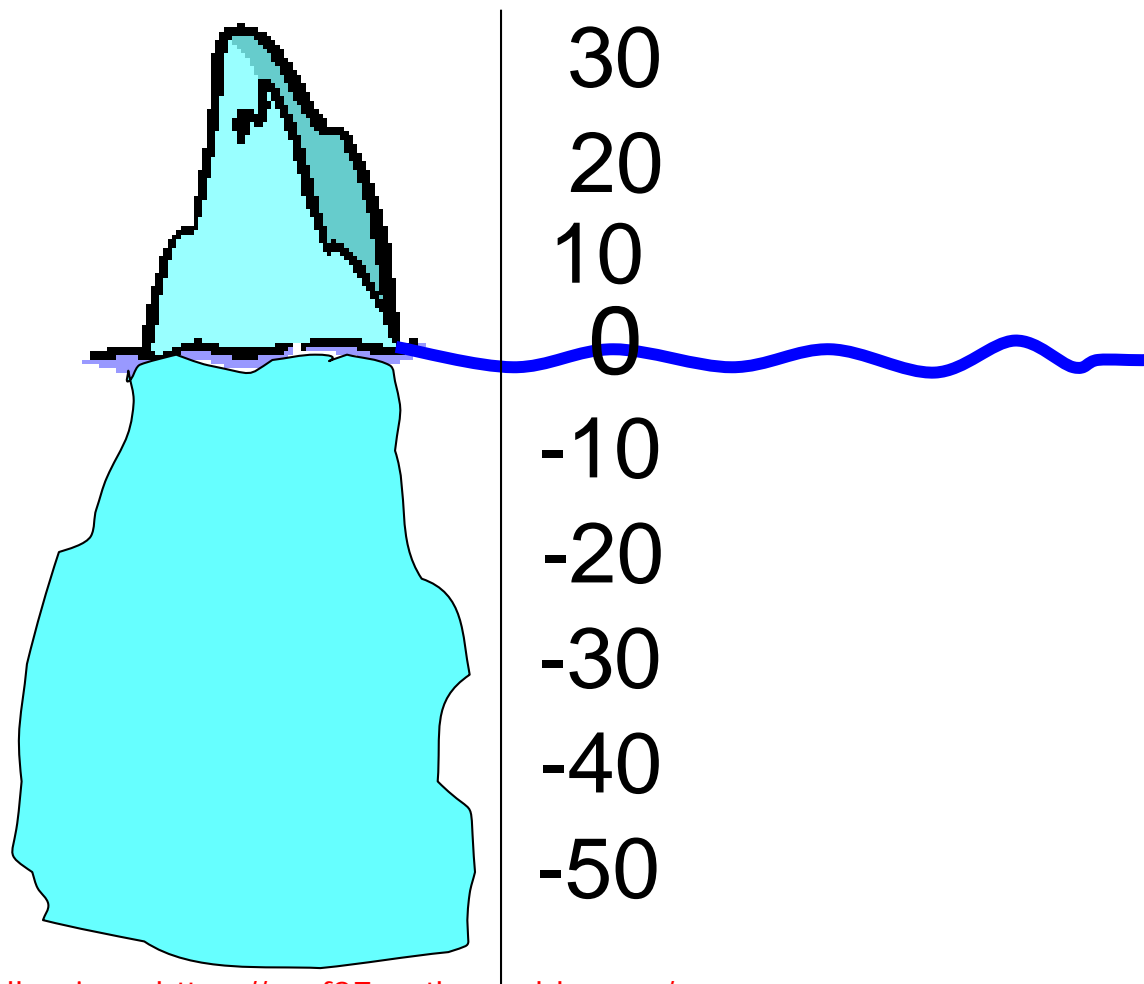
ملاحظة

■
■
الصففر هو العدد الوحيد الذي يعتبر
موجبا و سالبا في نفس الوقت .

$$\pm 0$$

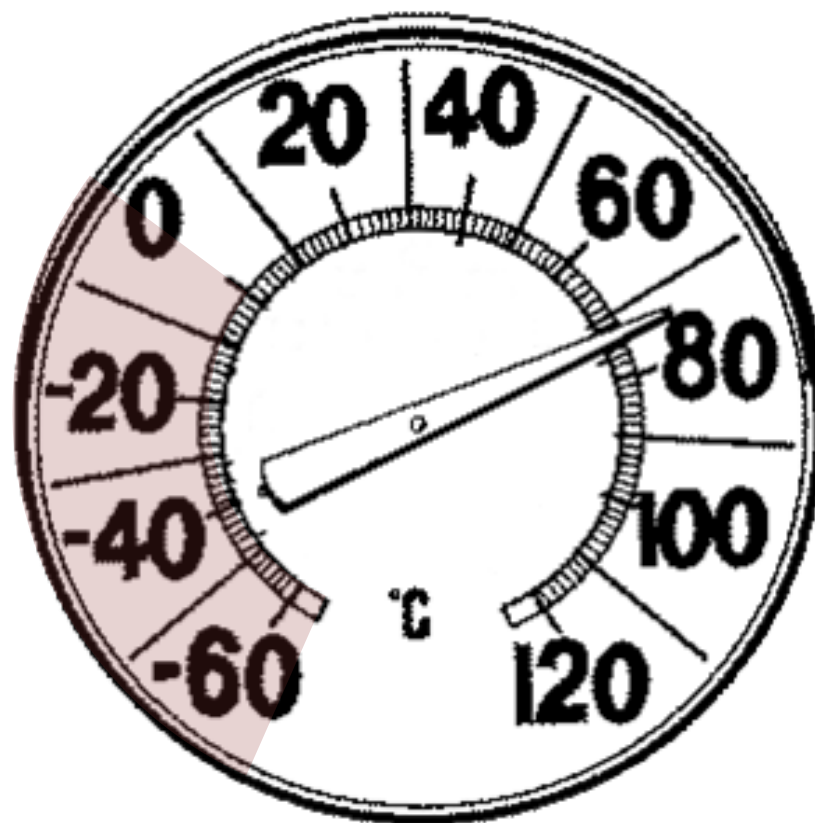
الأعداد النسبية

تستعمل الأعداد السالبة لقياس ارتفاع تحت مستوى البحر



الأعداد النسبية

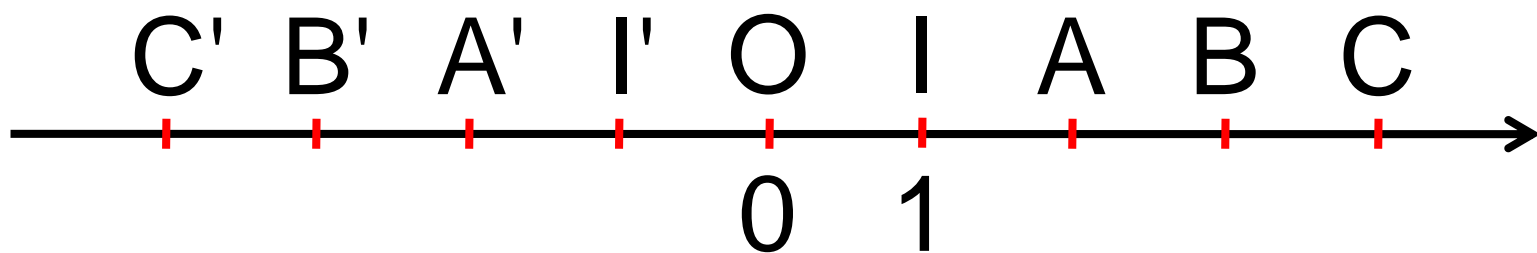
تستعمل الأعداد السالبة لقياس الحرارة



المستقيم المدرج

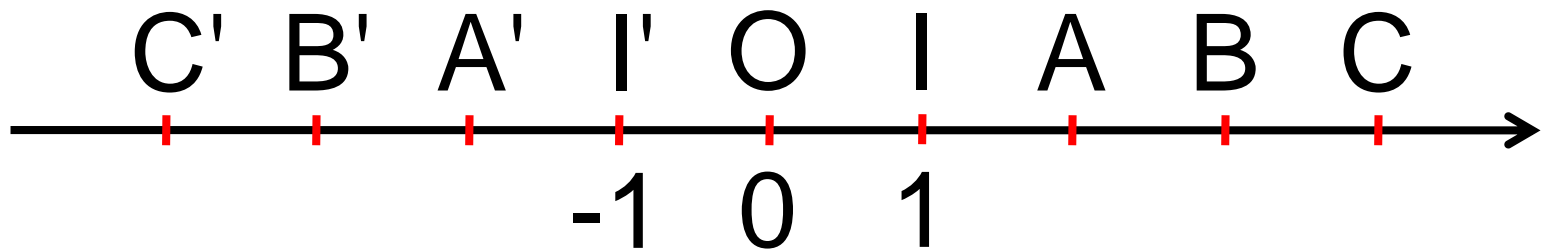
(Δ) مستقيم مدرج تدريجاً منتظماً مبدأه **O** ووحدته **OI**

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة I' ؟

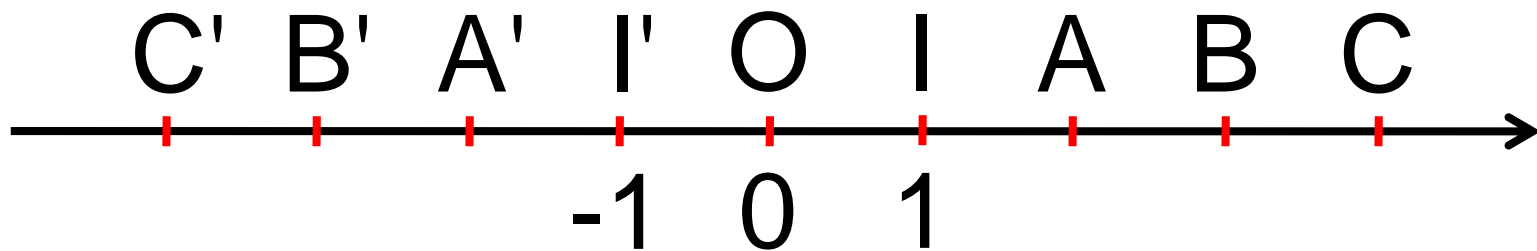
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة I' هو -1 .

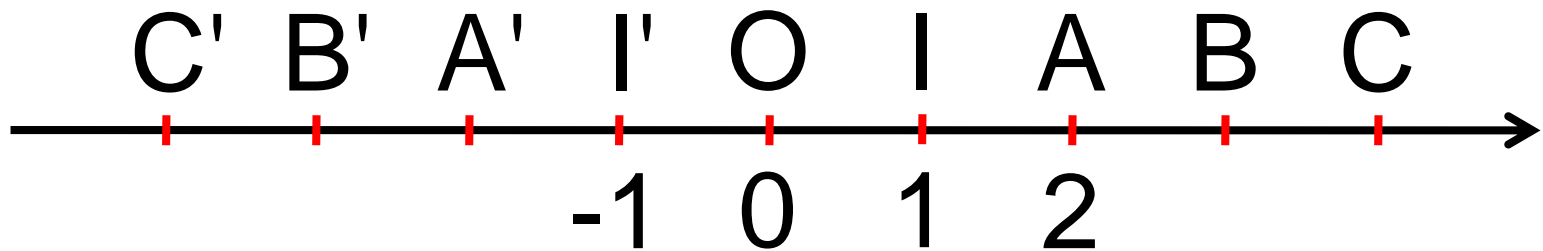
ونكتب $I'(-1)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة A ؟

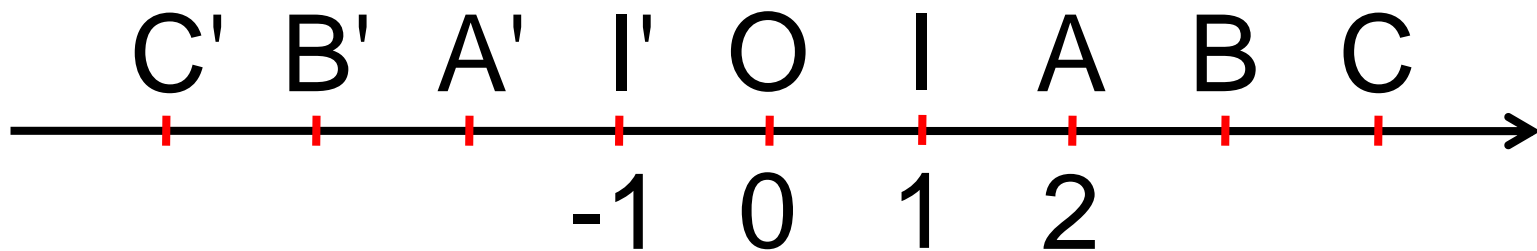
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة A هو 2 .

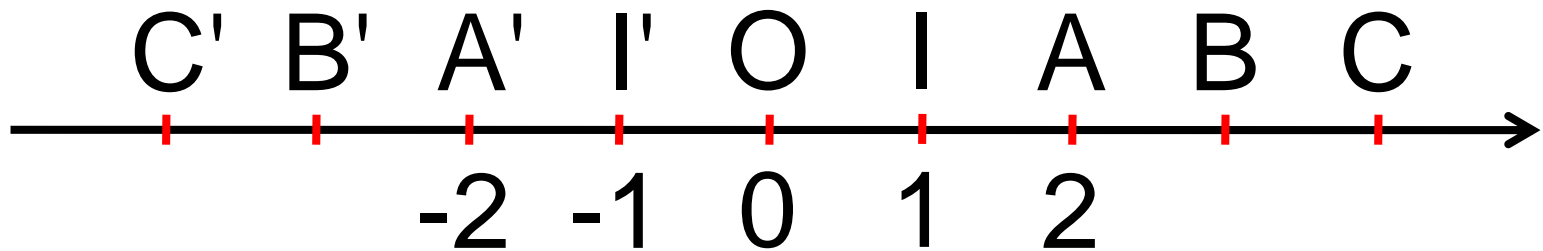
ونكتب $A(+2)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة A' ؟

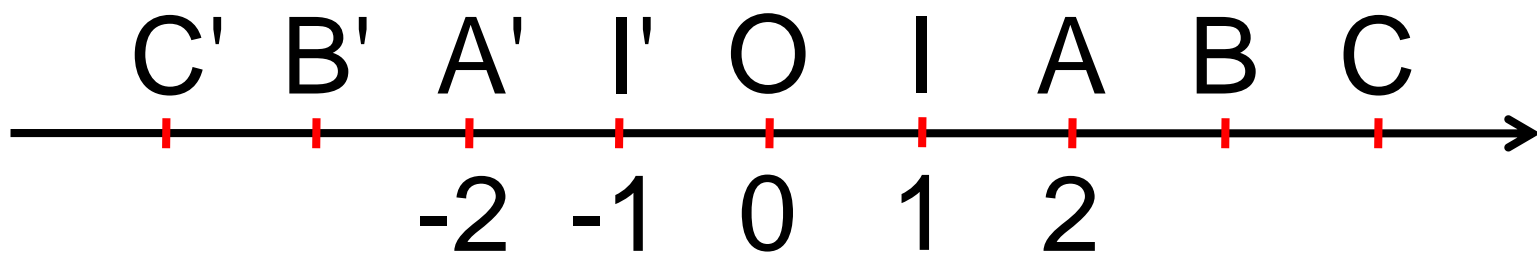
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة A' هو -2 .

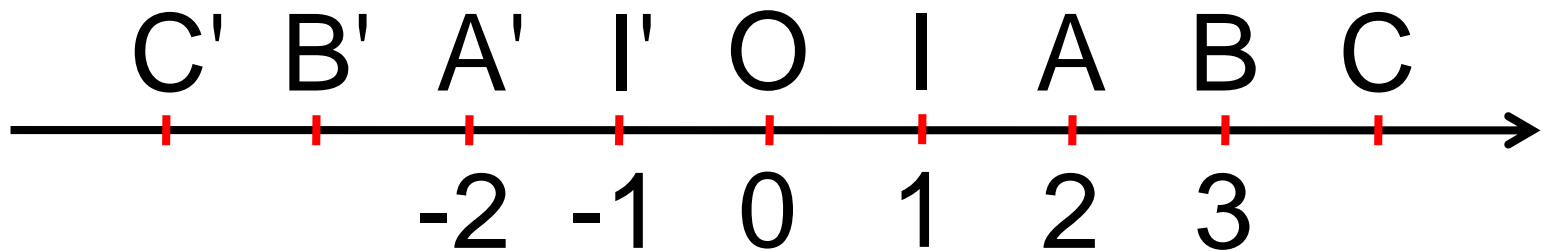
ونكتب $A'(-2)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة B ؟

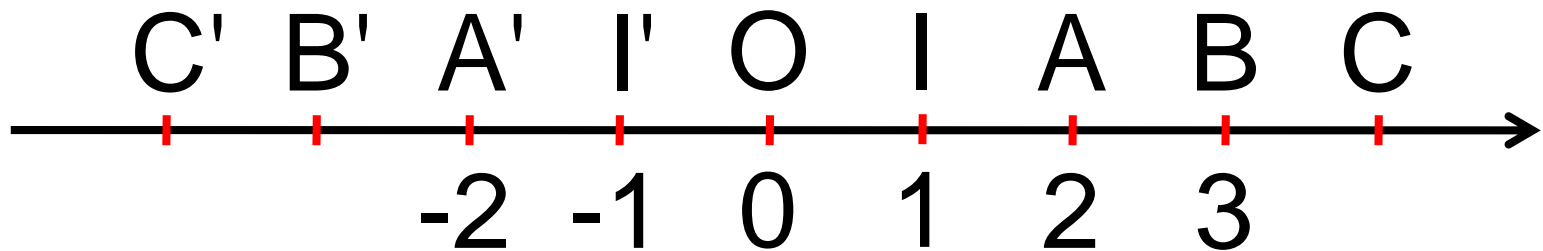
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة B هو 3 .

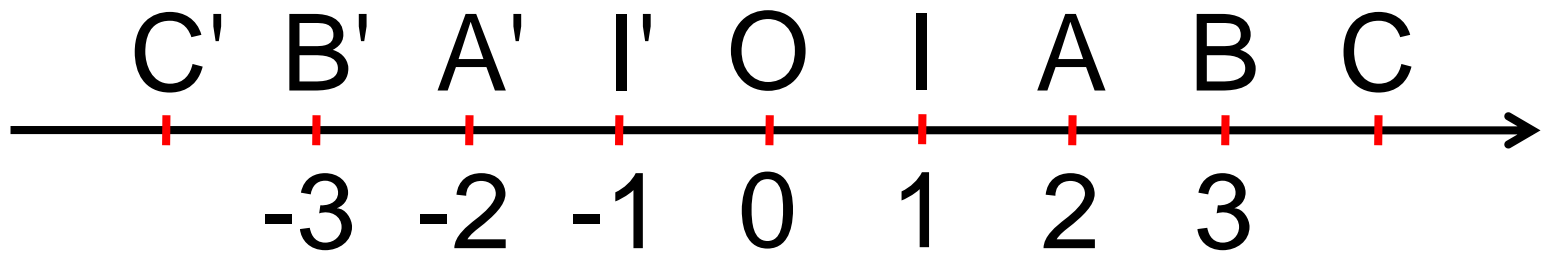
ونكتب $B(+3)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة B' ؟

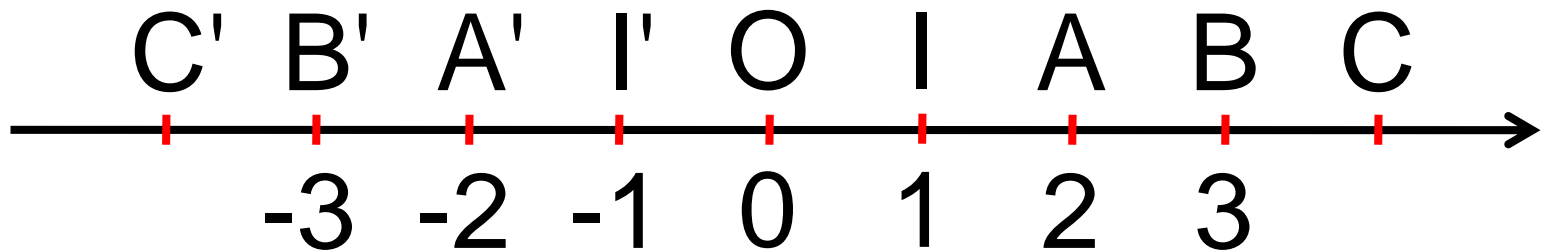
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة B' هو -3 .

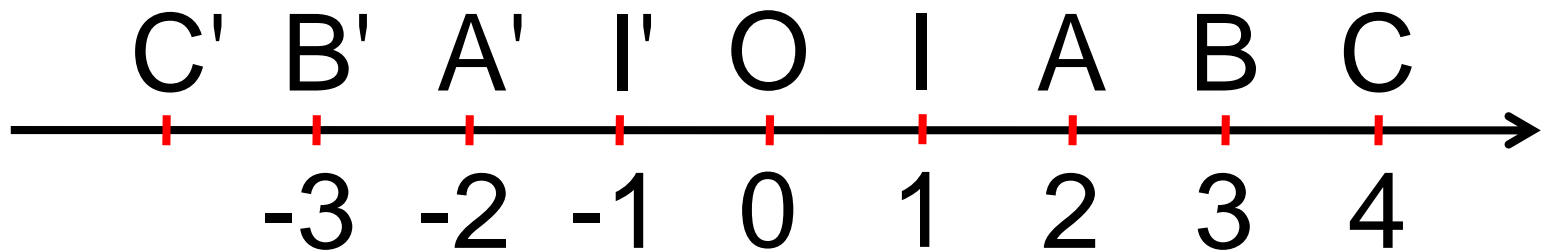
ونكتب $B'(-3)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة C ؟

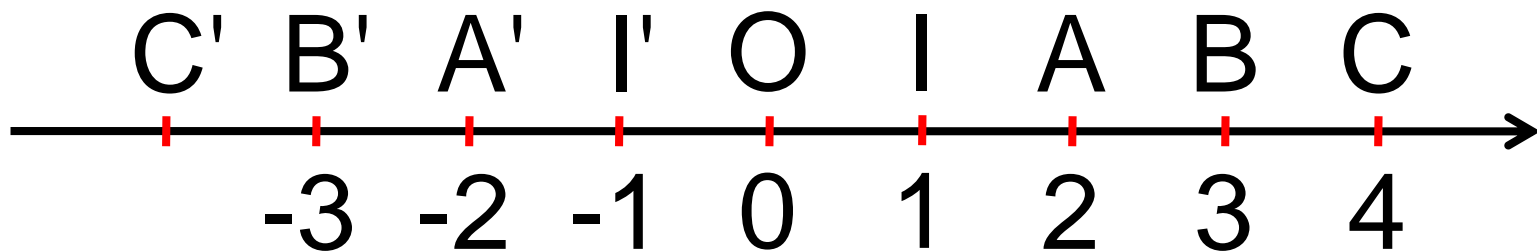
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة C هو 4 .

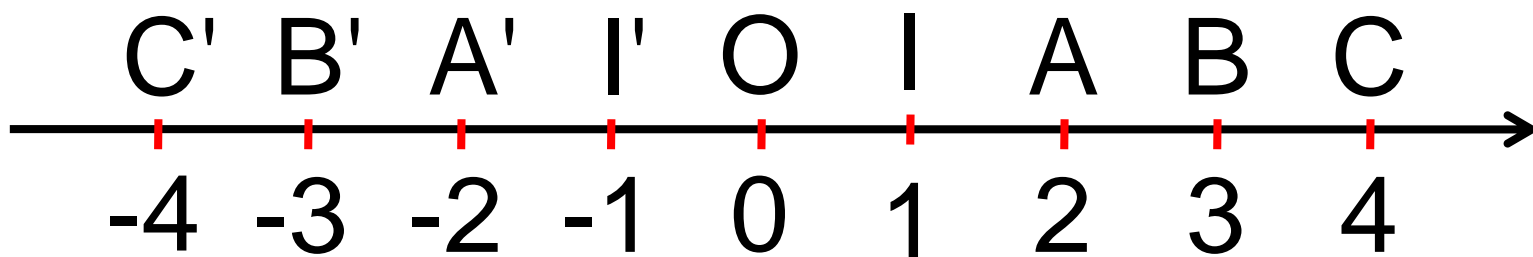
ونكتب $C(+4)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة C' ؟

المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة C' هو -4 .

فواصل النقاط

الأعداد النسبية +2 ، -3 ، 0 هي :

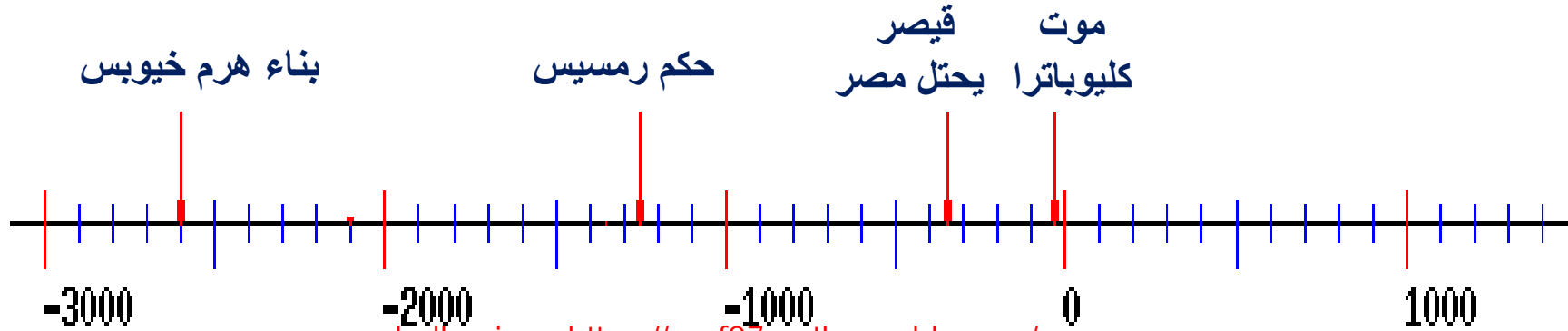
$O(0)$ ، $B'(-3)$ ، $A(+2)$ وتكتب على الترتيب، وتكتب

المستقيم المدرج

تاريخ الفراعنة



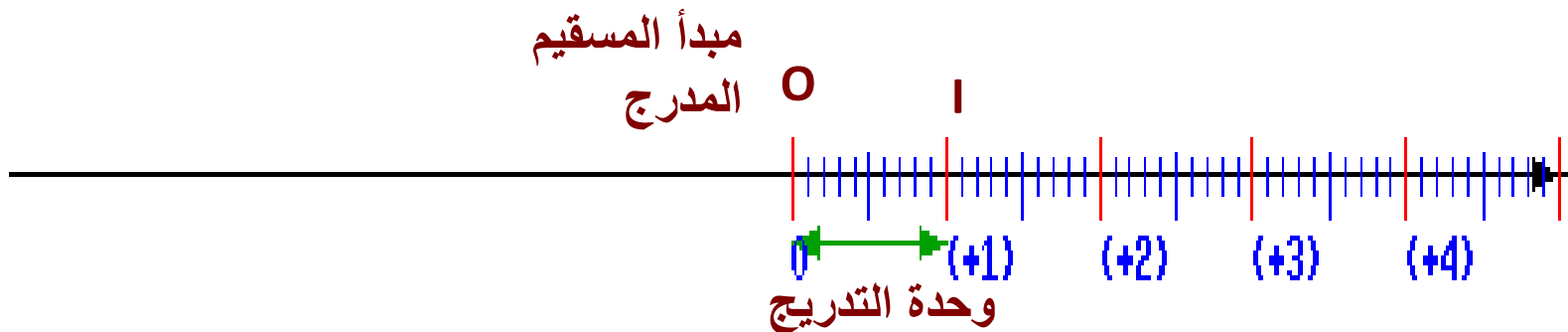
- ضع على المحور الزمني الأحداث التاريخية التالية:
- بناء هرم خيوس: -2600
 - موت كليوباترا: -30
 - حكم رمسيس الثاني: -1250
 - قيصر يحتل مصر: -350



المستقيم المدرج

- تدرّيج مستقيم يعني اختيار نقطتين منه \bigcirc و $|$
و إسناد العدد 0 للنقطة \bigcirc و العدد 1 للنقطة $|$
و منه فإن وحدة التدرّيج هي: $[OI]$

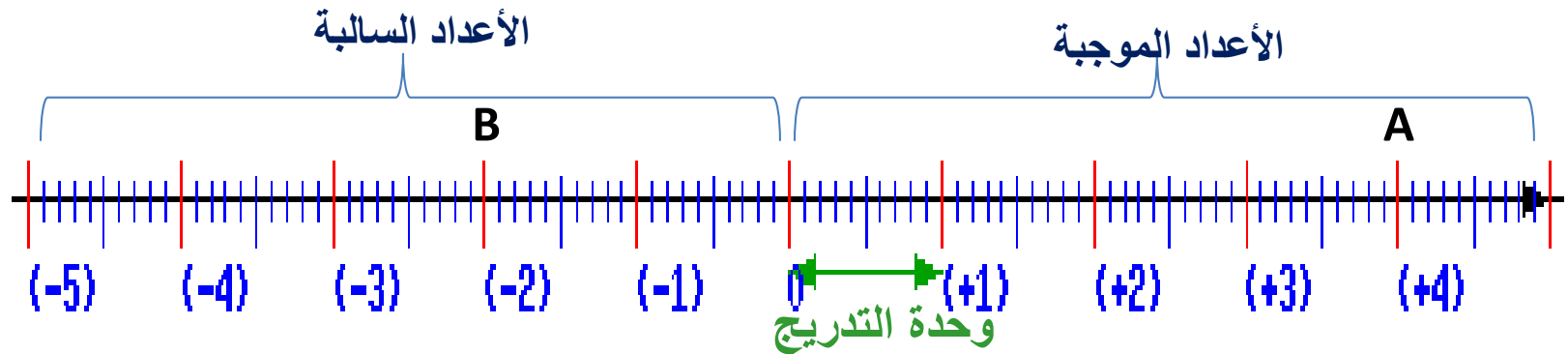
- النقطة \bigcirc تسمى مبدأ المستقيم المدرج و طول $[OI]$ يسمى وحدة التدرّيج



المستقيم المدرج

• نمثل كل عدد عشري نسبي بنقطة واحدة من المستقيم المدرج.

• العدد الذي يمكن إسناده لكل نقطة يسمى فاصلة.

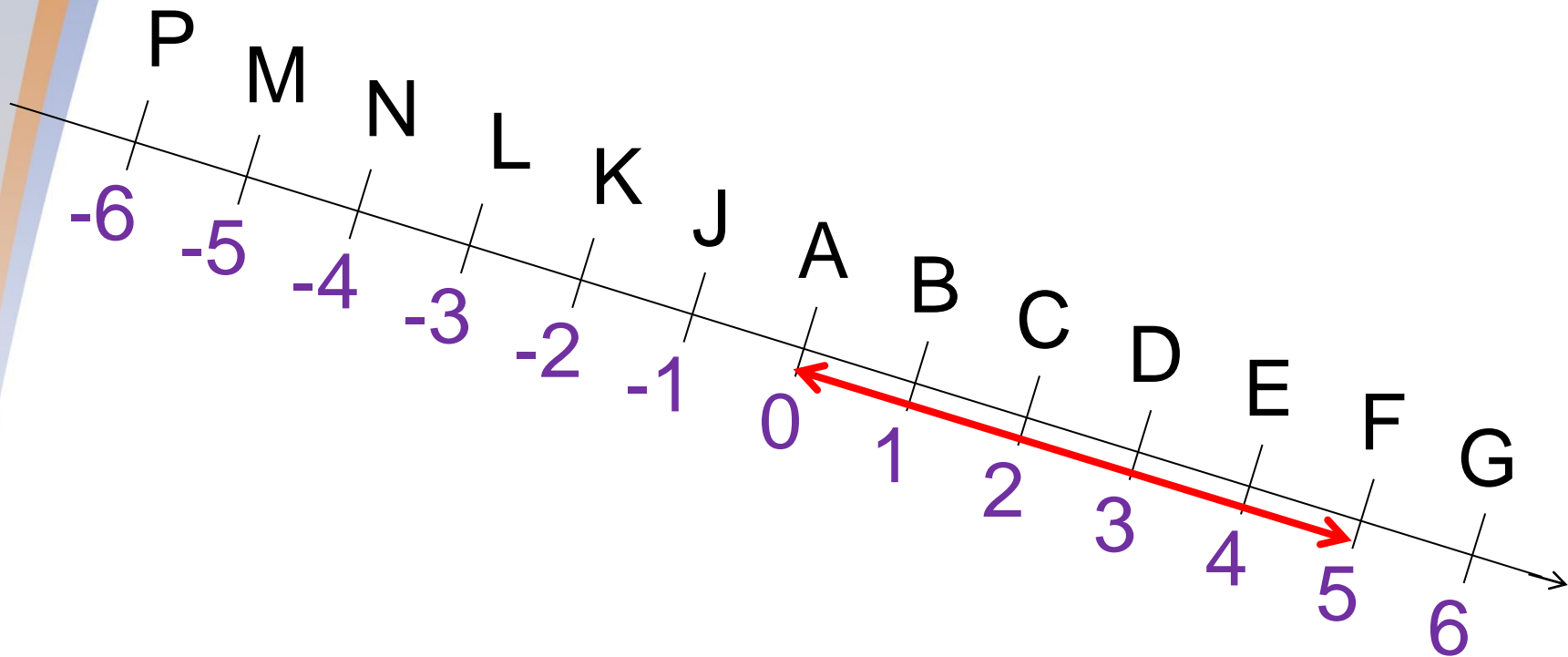


• فاصلة النقطة A هو: 4 ونكتب $A(+4)$

• فاصلة النقطة B هو: -2 ونكتب $B(-2)$

مسافة عدد نسبي عن الصفر

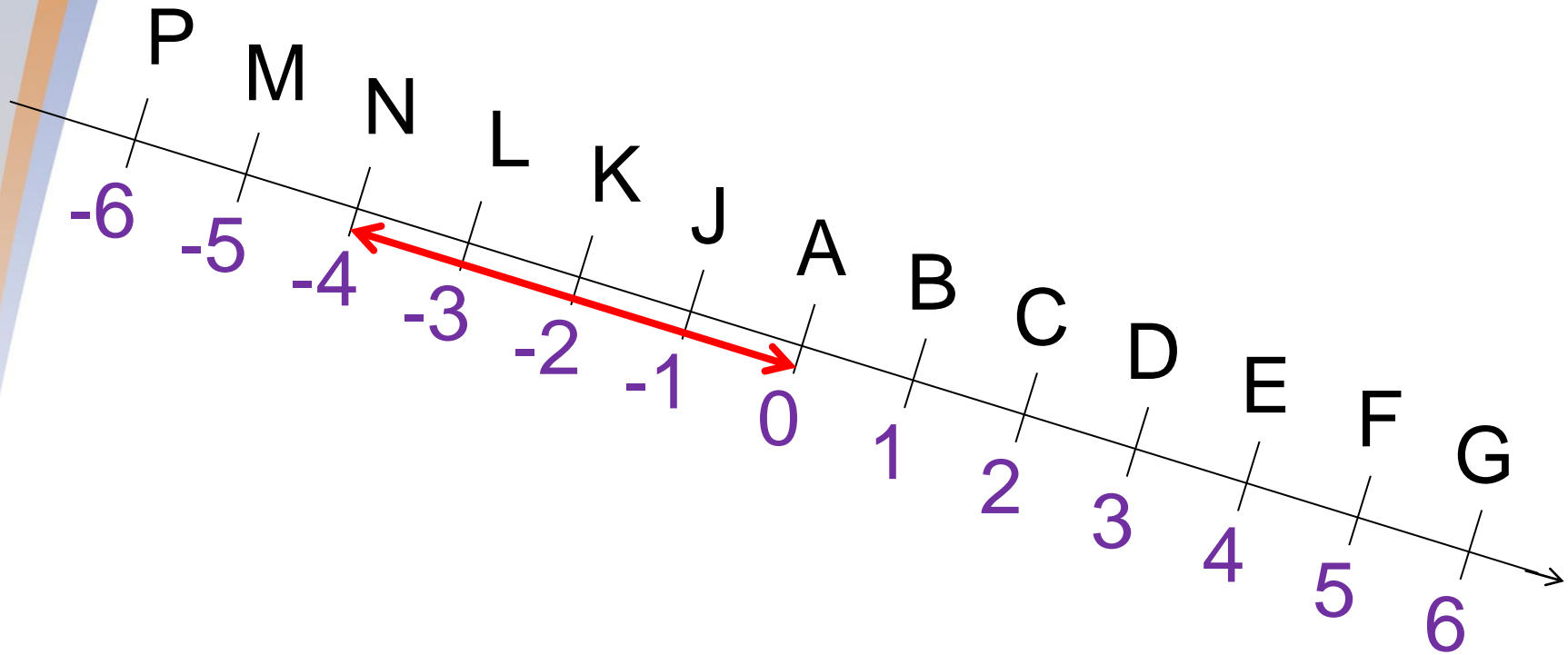
مسافة عدد نسبي عن الصفر



احسب مسافة العدد 5 عن الصفر ؟

مسافة العدد 5 عن الصفر هي **$AF = 5$** .

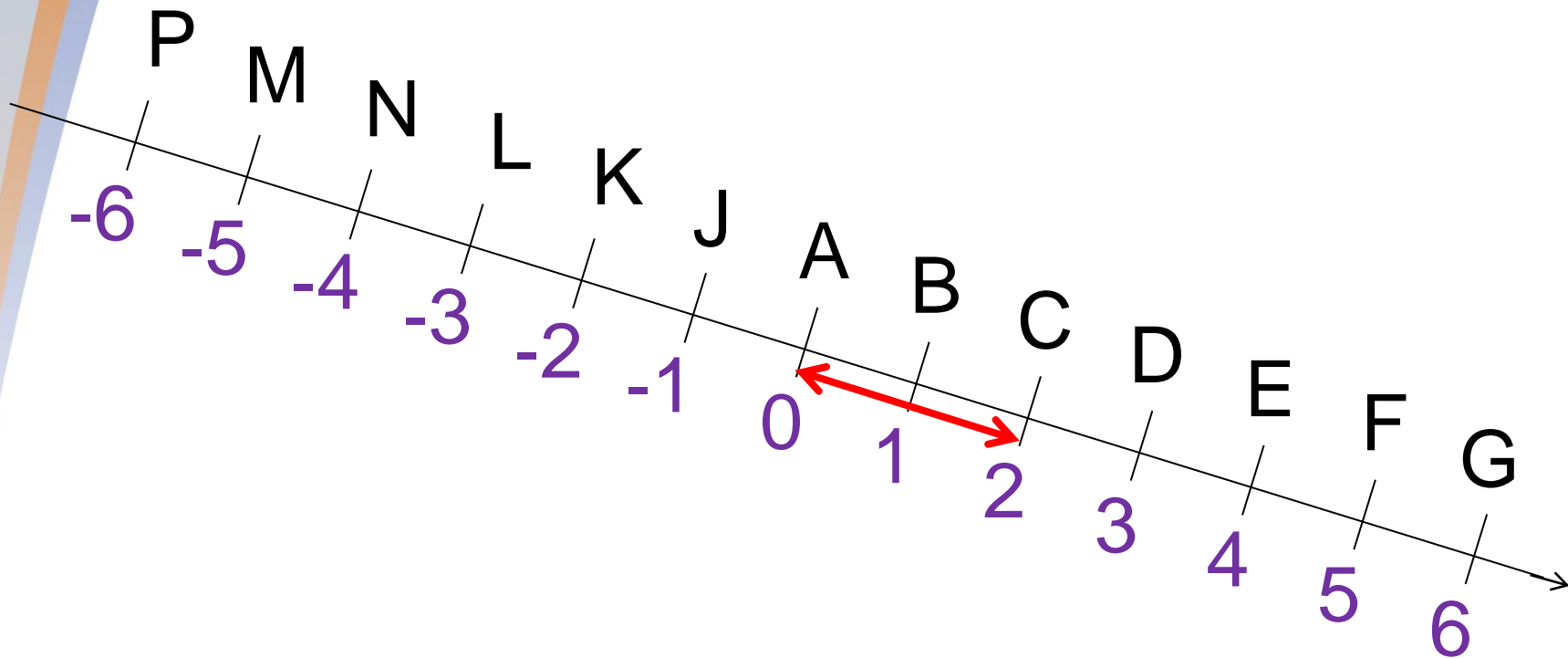
مسافة عدد نسبي عن الصفر



احسب مسافة العدد -4 عن الصفر ؟

مسافة العدد -4 عن الصفر هي **$AN = 4$** .

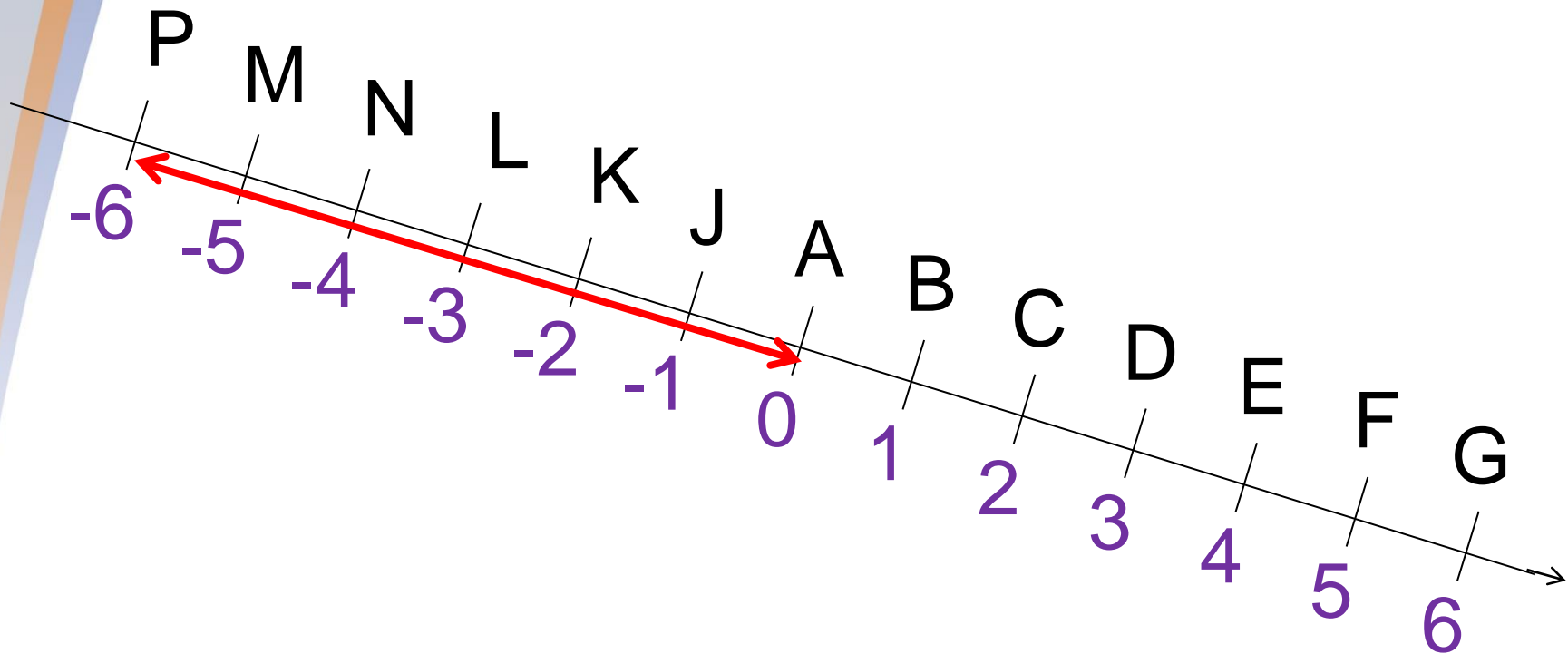
مسافة عدد نسبي عن الصفر



احسب مسافة العدد 2 عن الصفر ؟

مسافة العدد 2 عن الصفر هي **$AC = 2$** .

مسافة عدد نسبي عن الصفر



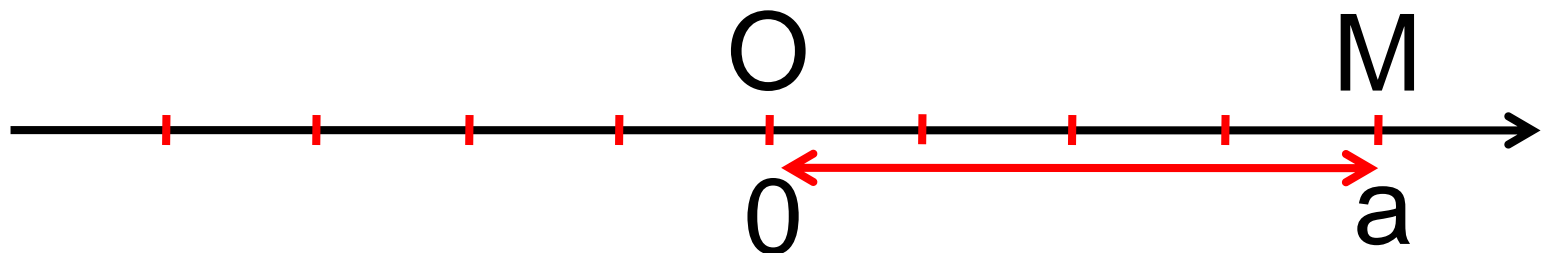
احسب مسافة العدد -6 عن الصفر ؟

مسافة العدد -6 عن الصفر هي **$AP = 6$** .

تعريف 4

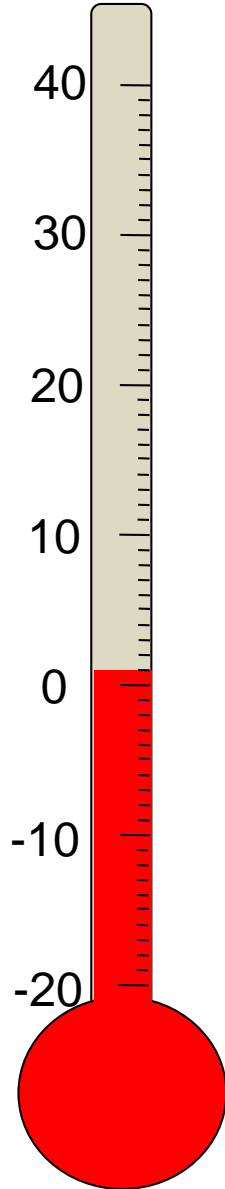
مسافة عدد نسبي عن الصفر هي كالتالي:

إذا كانت a فاصلة M فإن مسافة العدد a عن الصفر هي طول $[OM]$



مقارنة عددين نسبيين

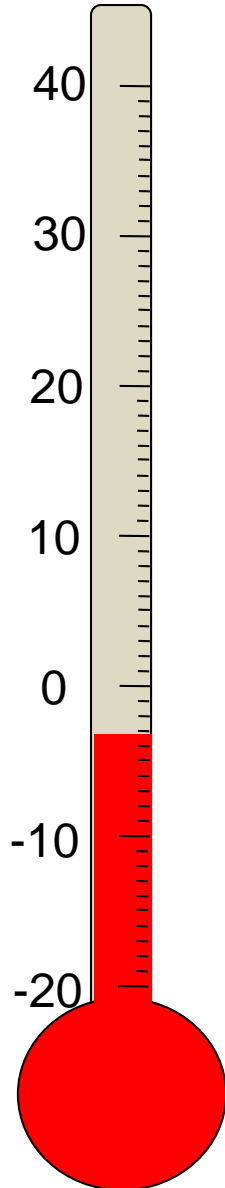
مقارنة عددين نسبيين



ماهي درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة عين مليلة خلال أحد
أيام شهر جانفي 2014 ؟

درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة عين مليلة هي 1 .

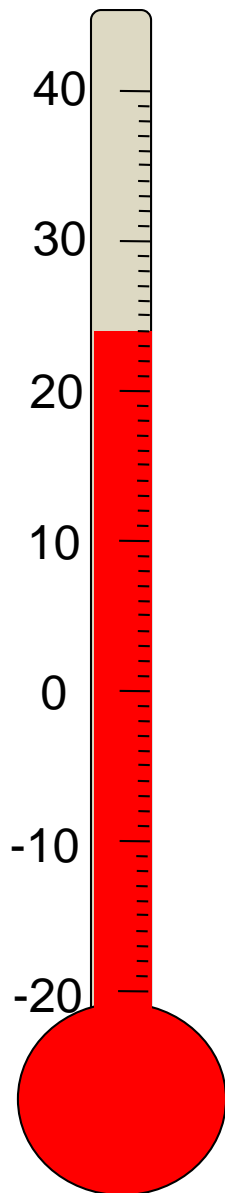
مقارنة عددين نسبيين



ماهي درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة باتنة خلال أحد أيام
شهر جانفي 2014 ؟

درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة باتنة هي -3 .

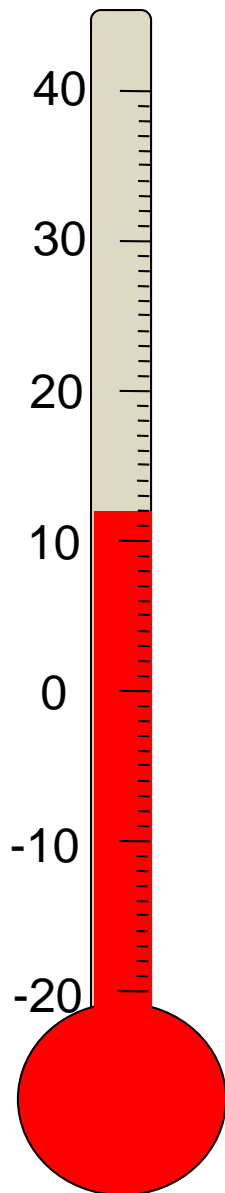
مقارنة عددين نسبيين



ماهي درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة بسكرة خلال أحد
أيام شهر جانفي 2014 ؟

درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة بسكرة هي 24 .

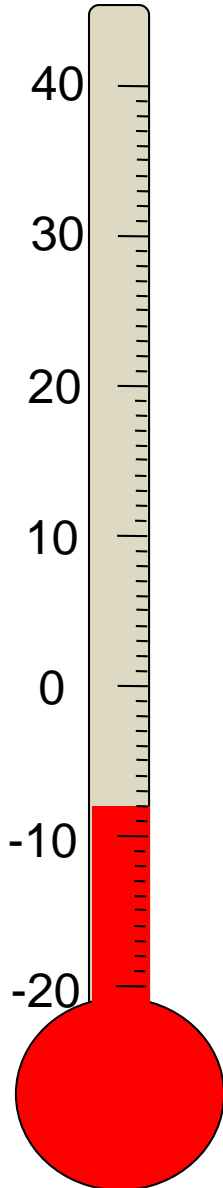
مقارنة عددين نسبيين



ماهي درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة عنابة خلال أحد أيام
شهر جانفي 2014 ؟

درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة عنابة هي 12 .

مقارنة عددين نسبيين



ماهي درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار في روسيا خلال أحد أيام
شهر جانفي 2014 .

درجة الحرارة التي يشير إليها
المحرار لمدينة افران هي -14 .

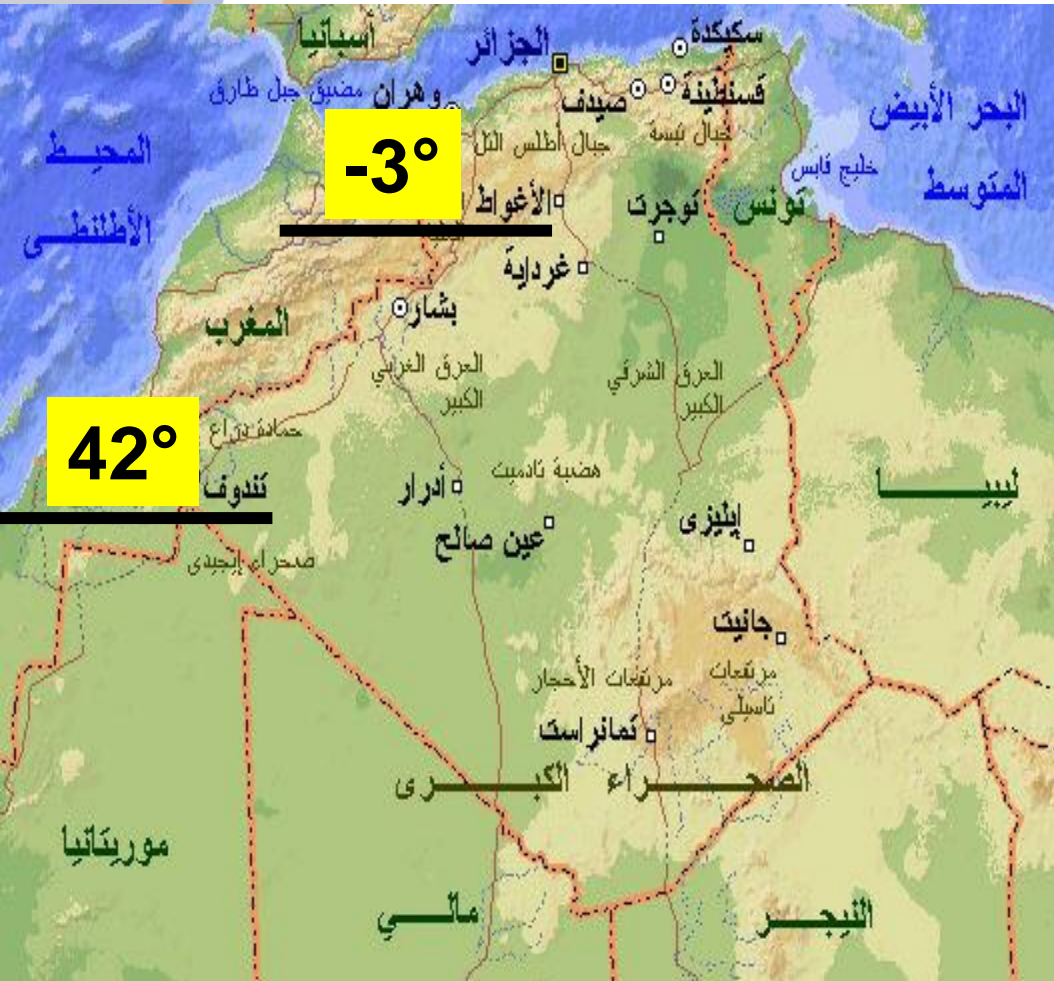
مقارنة عددين نسبيين



قارن درجتي حرارة
قسنطينة و الأغواط ؟

درجة الحرارة في مدينة
قسنطينة أكبر من درجة
الحرارة في مدينة الأغواط

مقارنة عددين نسبيين



قارن درجتي حرارة تندوف
و الأغواط ؟

درجة الحرارة في مدينة
تندوف **أكبر** من درجة
الحرارة في مدينة الأغواط .

قاعدة :

كل عدد نسبي موجب هو أكبر من الصفر
كل عدد نسبي سالب هو أصغر من الصفر

إذن :

العدد الموجب أكبر من العدد السالب.

مقارنة عددين نسبيين

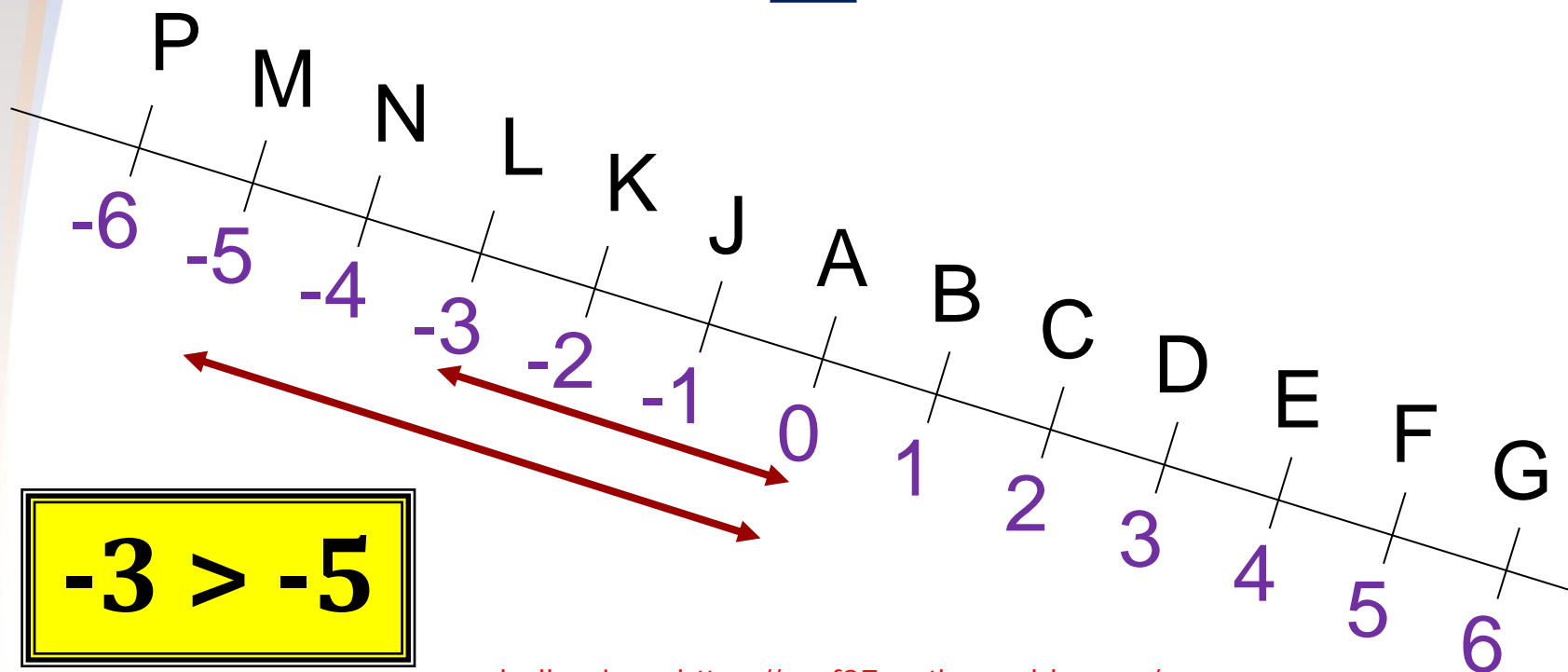


قارن درجتي حرارة إسبانيا
و الأغواط ؟

درجة الحرارة في مدينة
الأغواط أكبر من درجة
الحرارة في مدينة إسبانيا.

قاعدة :

أصغر العددين السالبين هو أكبرهما مسافة عن الصفر.





سؤال ؟