

الأعداد العشرية النسبية تقديم و مقارنة



المادة : الرياضيات

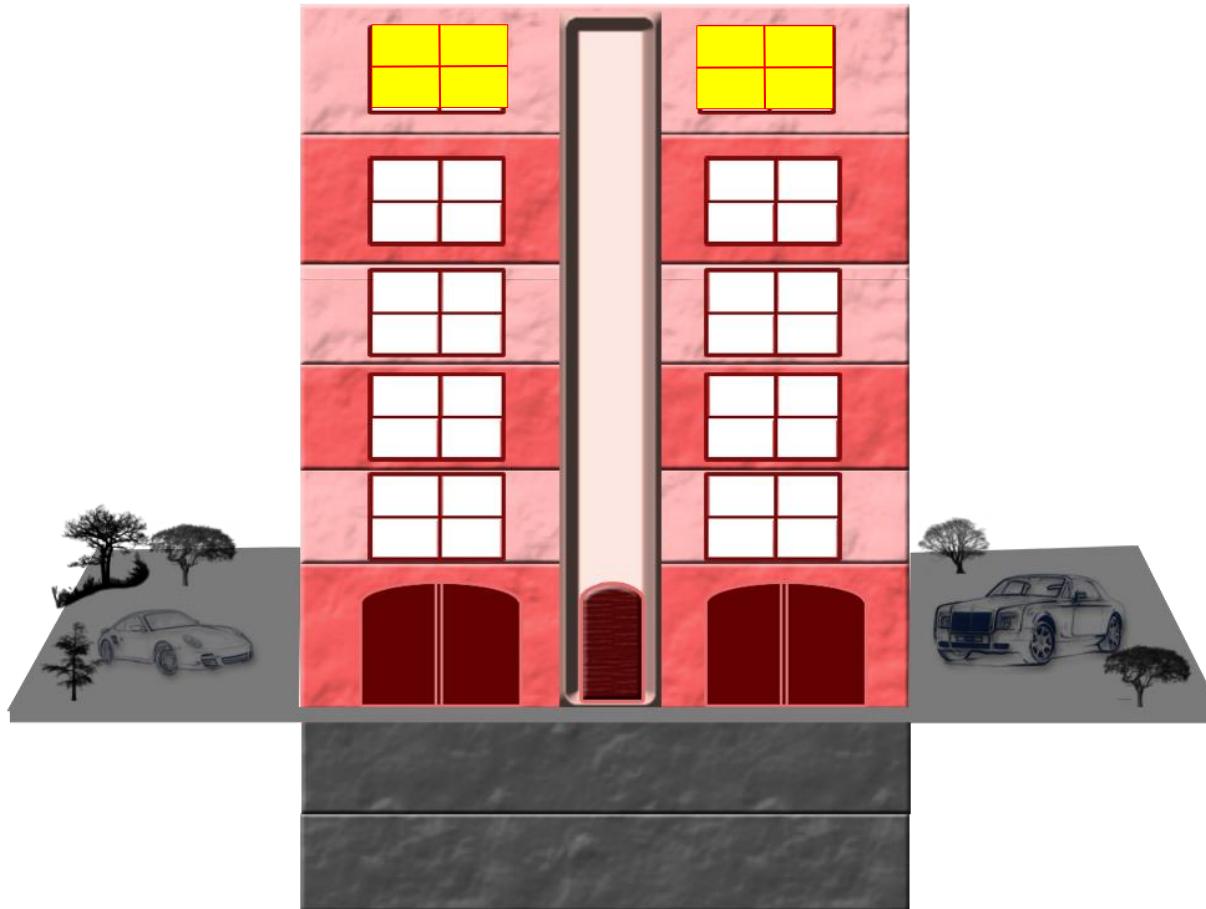
المستوى : الثانية متوسط



الأعداد النسبية

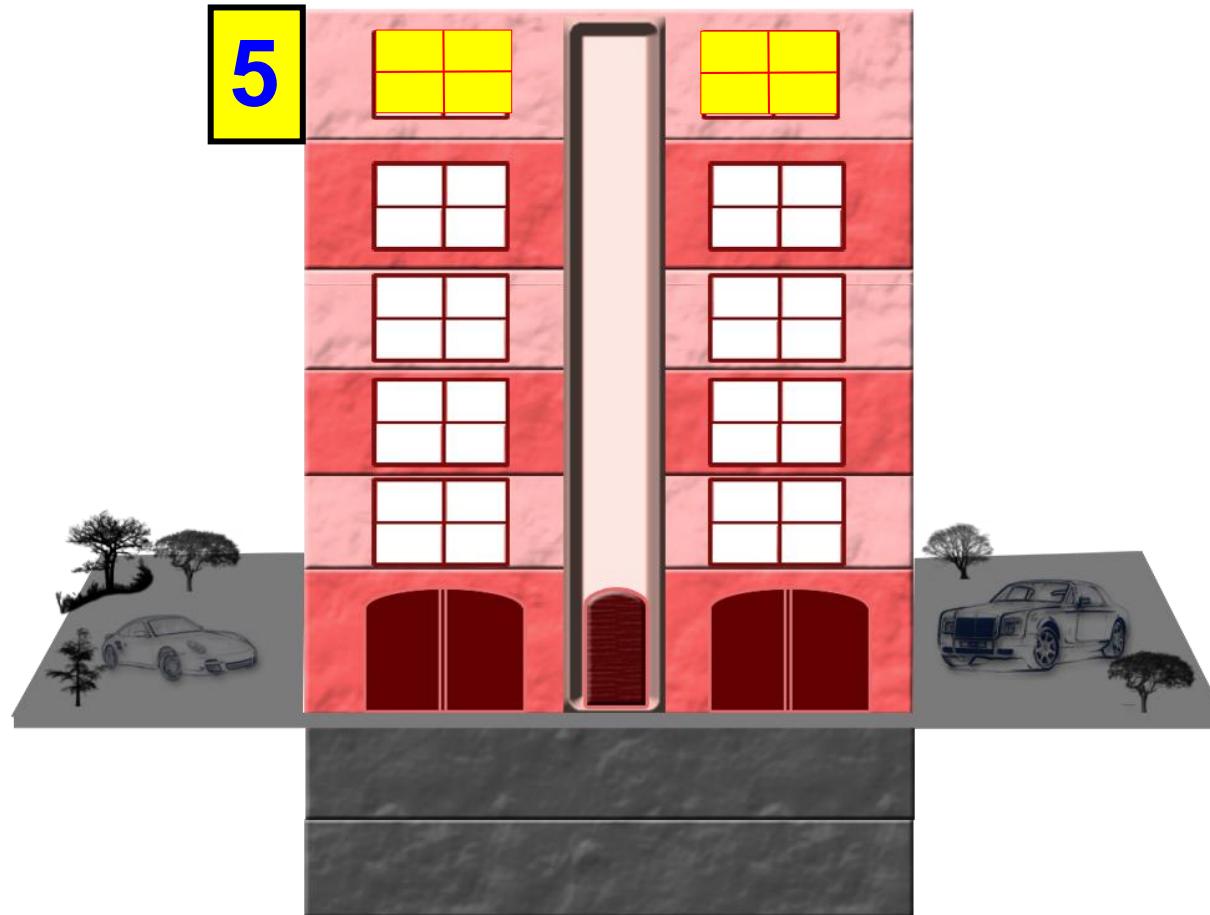
الأعداد النسبية

الأعداد النسبية



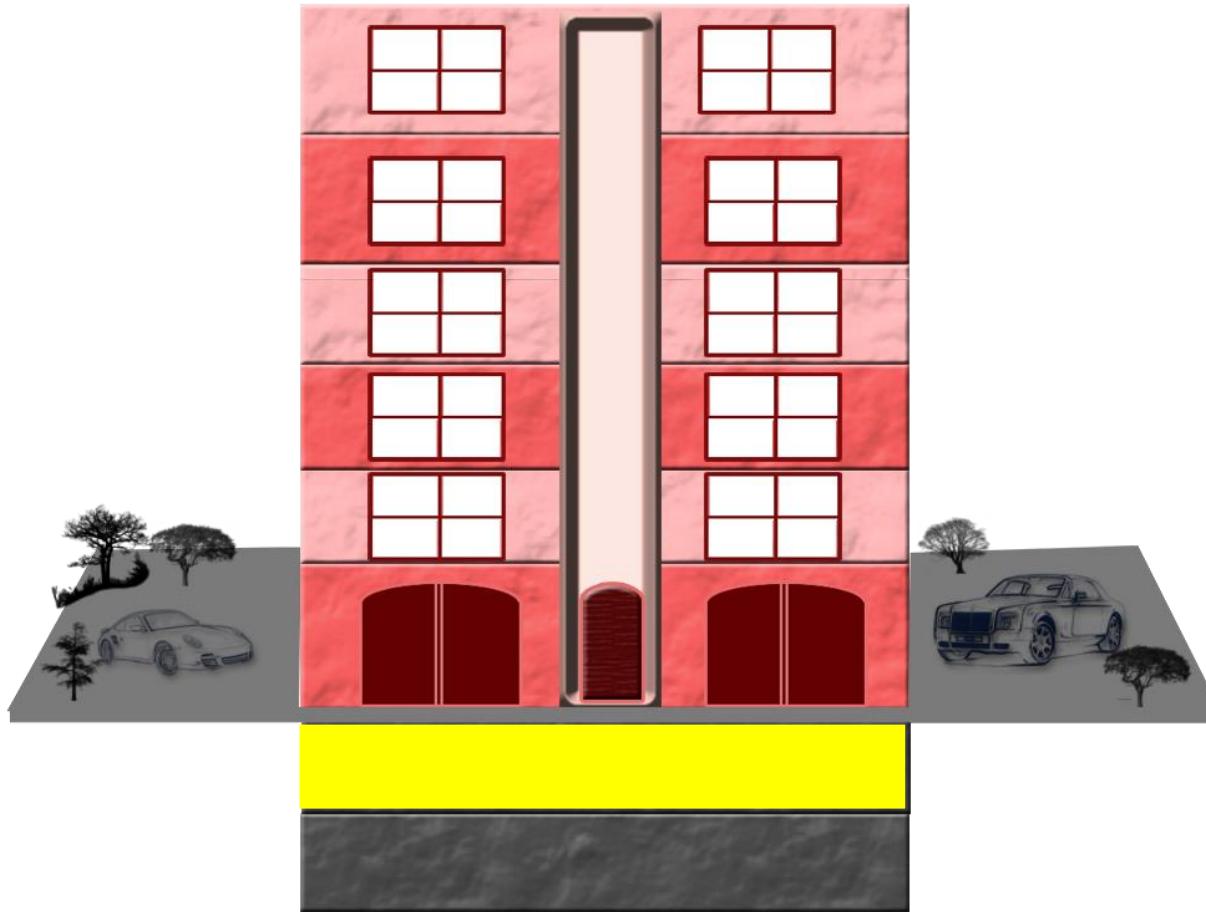
ما هو العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الخامس فوق أرضي ؟

الأعداد النسبية



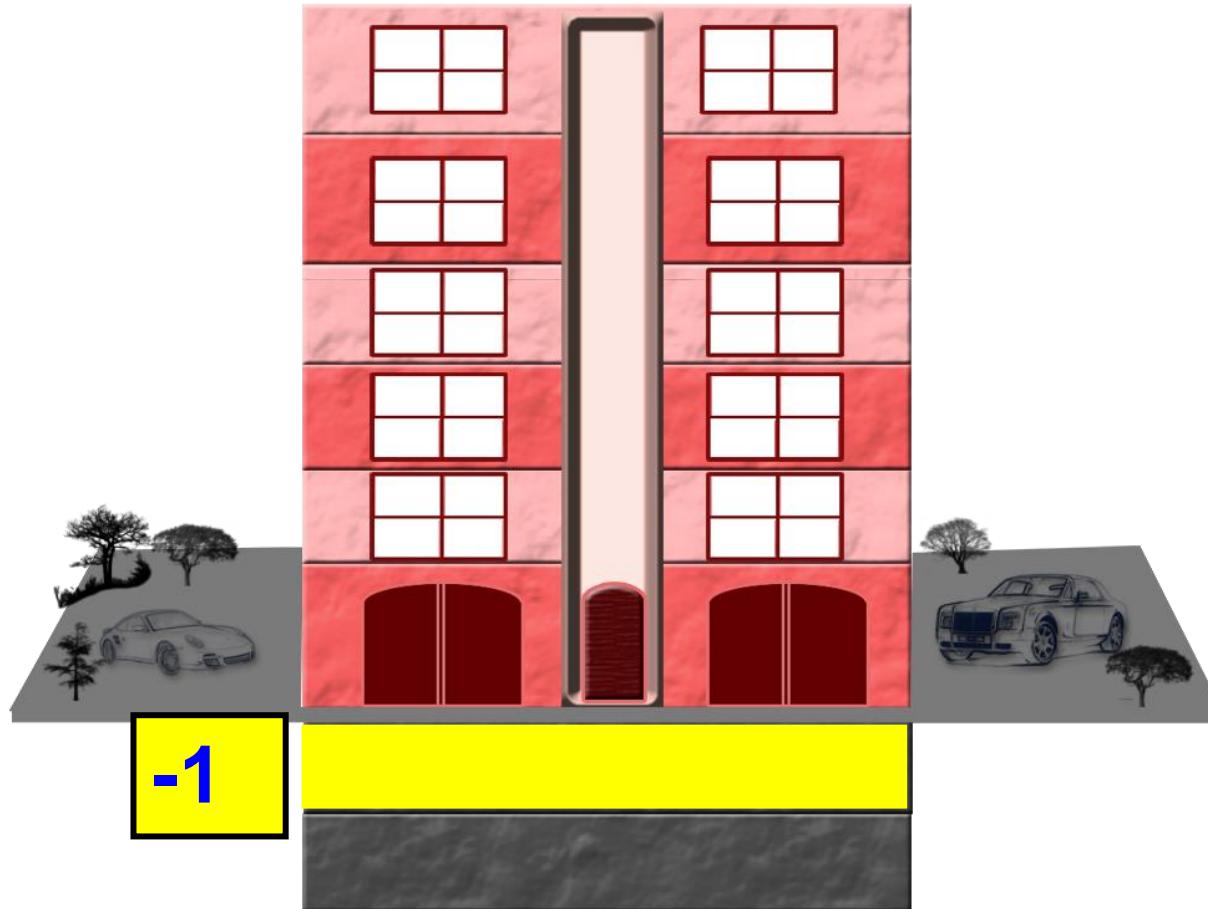
العدد الذي نشير به للطابق الخامس فوق أرضي هو :

الأعداد النسبية



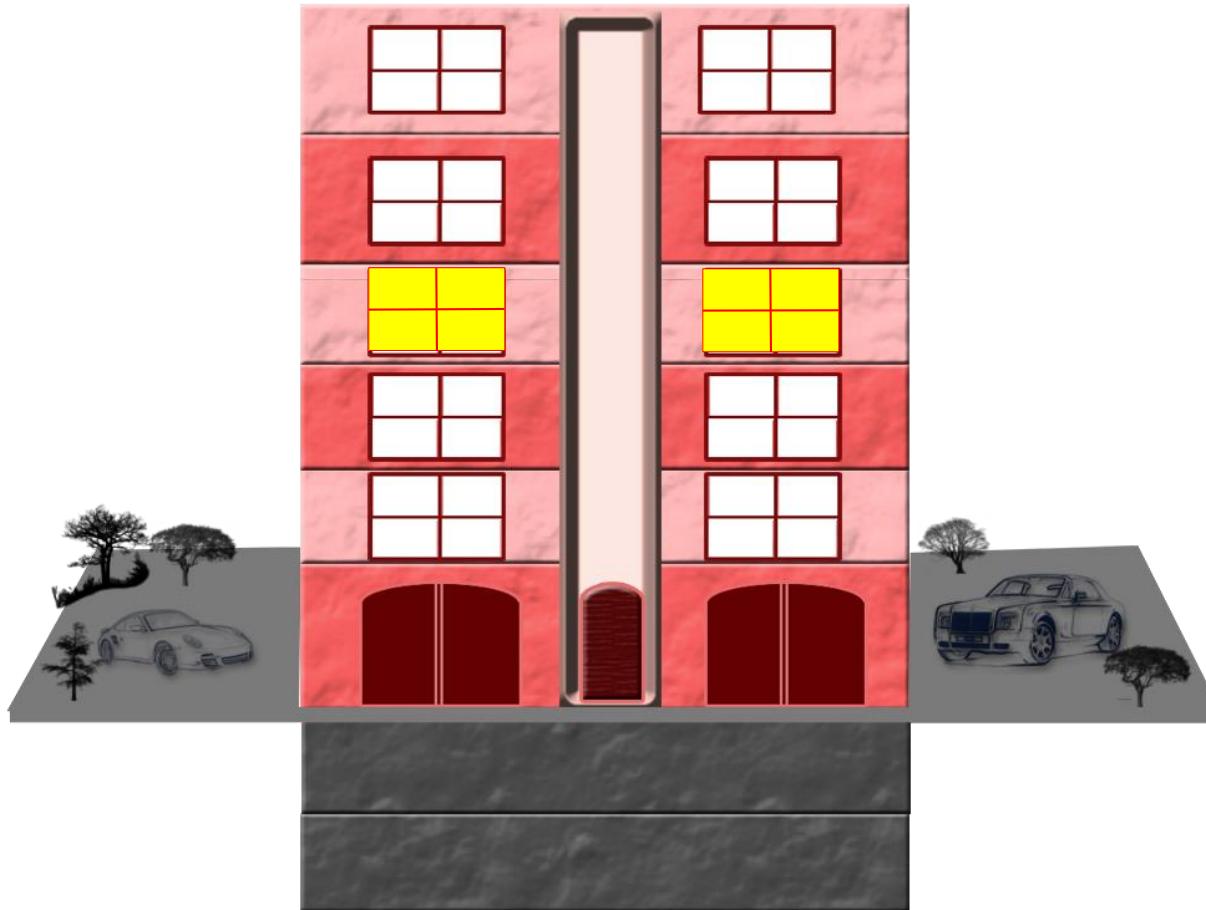
ما هو العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الأول تحت أرضي ؟

الأعداد النسبية



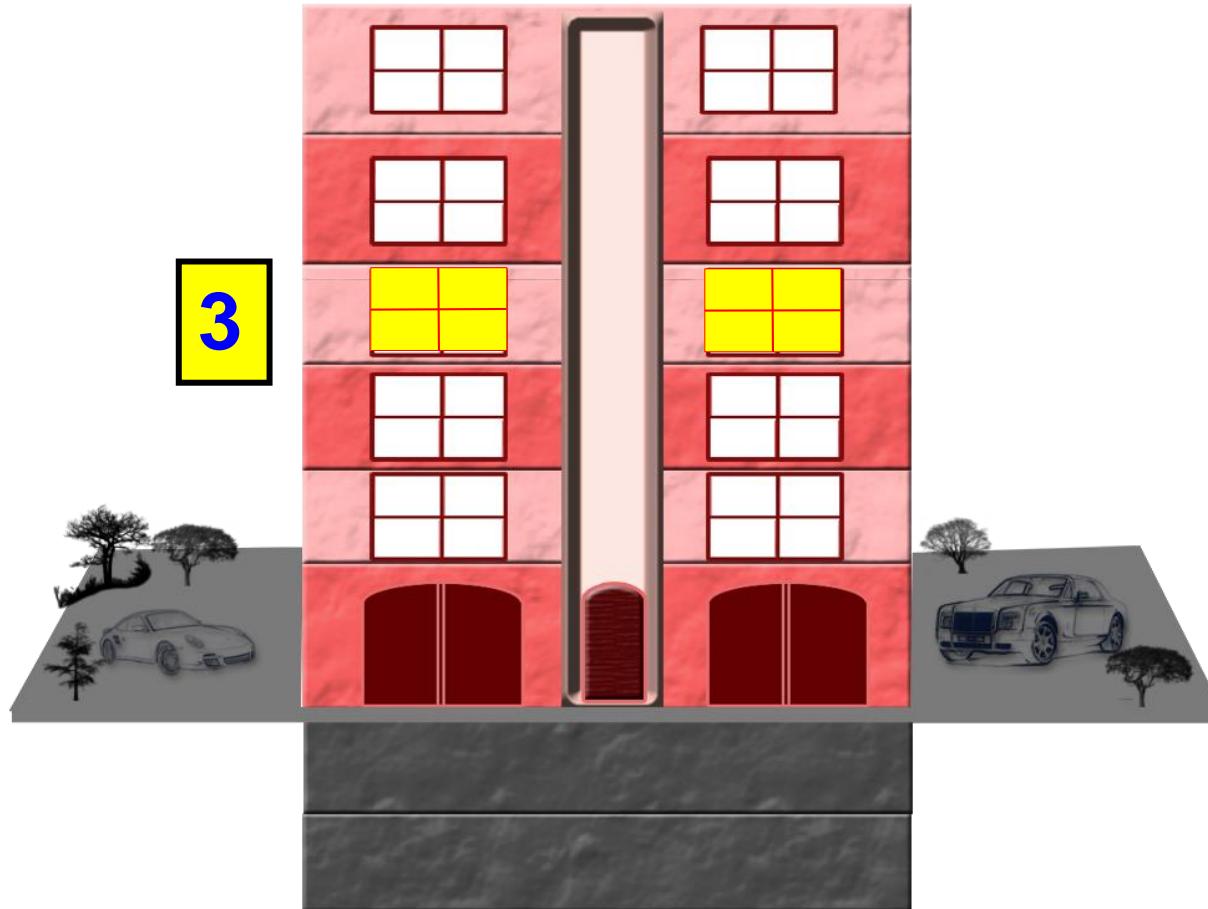
العدد الذي نشير به للطابق الأول تحت أرضي هو :

الأعداد النسبية



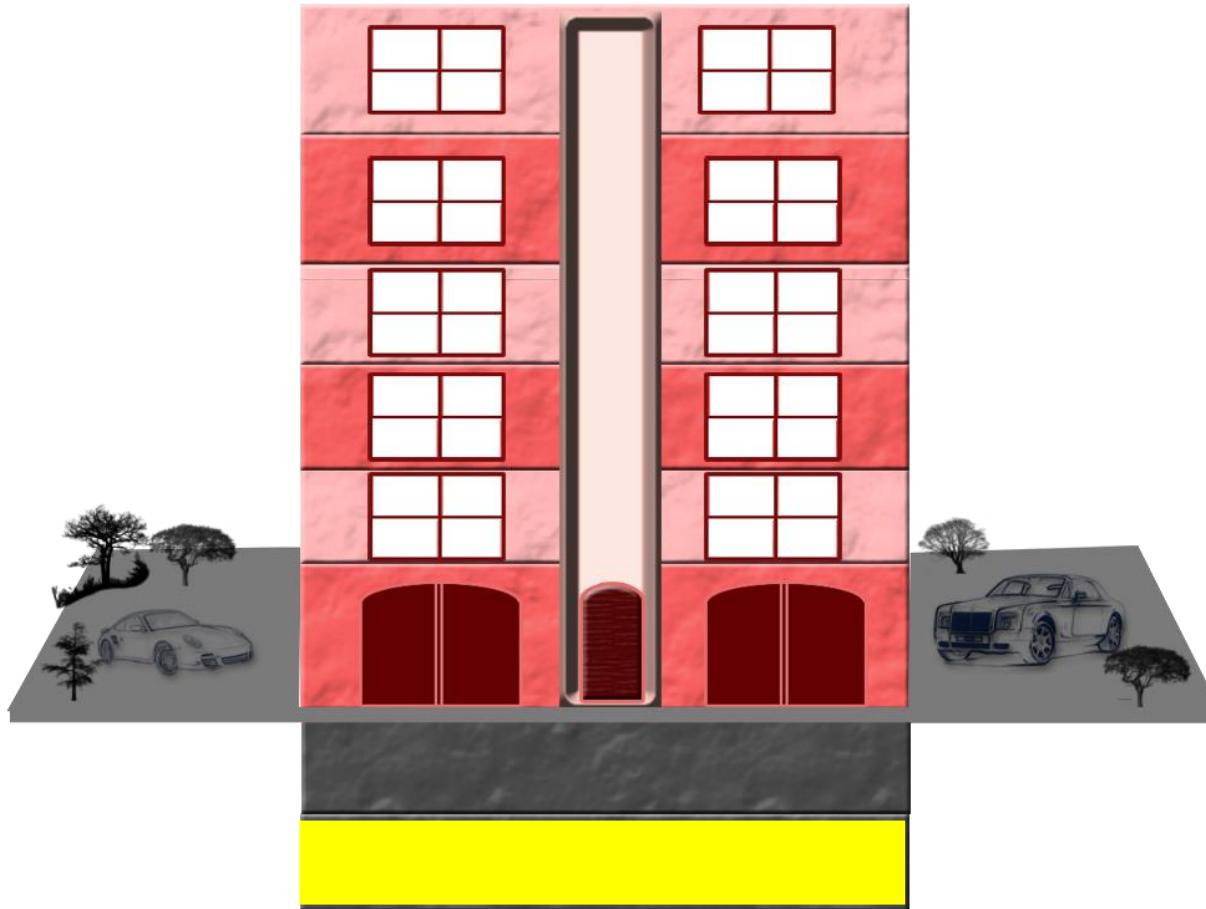
ما هو العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الثالث فوق أرضي ؟

الأعداد النسبية



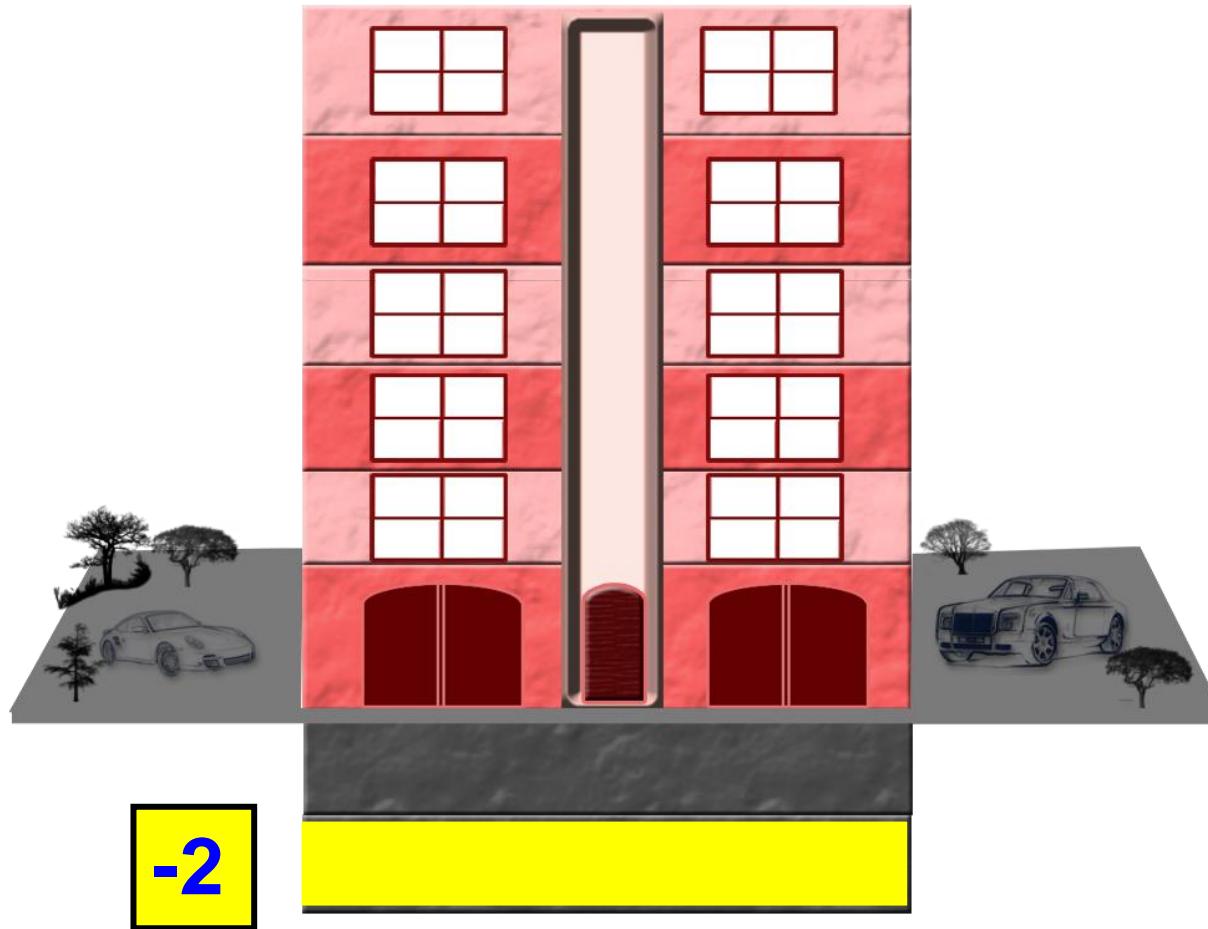
العدد الذي نشير به للطابق الثالث فوق أرضي هو :

الأعداد النسبية



ما هو العدد الذي يمكن أن نشير به للطابق الثاني تحت أرضي ؟

الأعداد النسبية



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

الأعداد النسبية

تعريف 1

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

تسمى : أعداداً نسبية

العدد النسبي هو عدد عشري مسبق بإشارة

إذن

الأعداد النسبية

ملاحظة 1:

الأعداد مثل: 1 و 2,1 و 4 و 3 ... 5,6

أكبر من الصفر و تسمى أعدادا عشريّة نسبية موجبة .

الأعداد النسبية

ملاحظة 1:

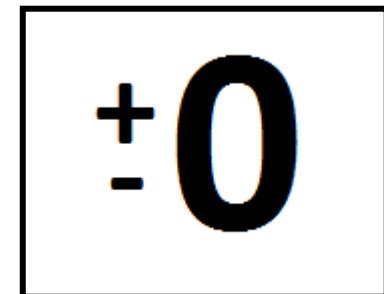
الأعداد مثل: $-2, -5, -4, -3$

أصغر من الصفر و تسمى أعدادا عشريّة نسبية سالبة.

الأعداد النسبية

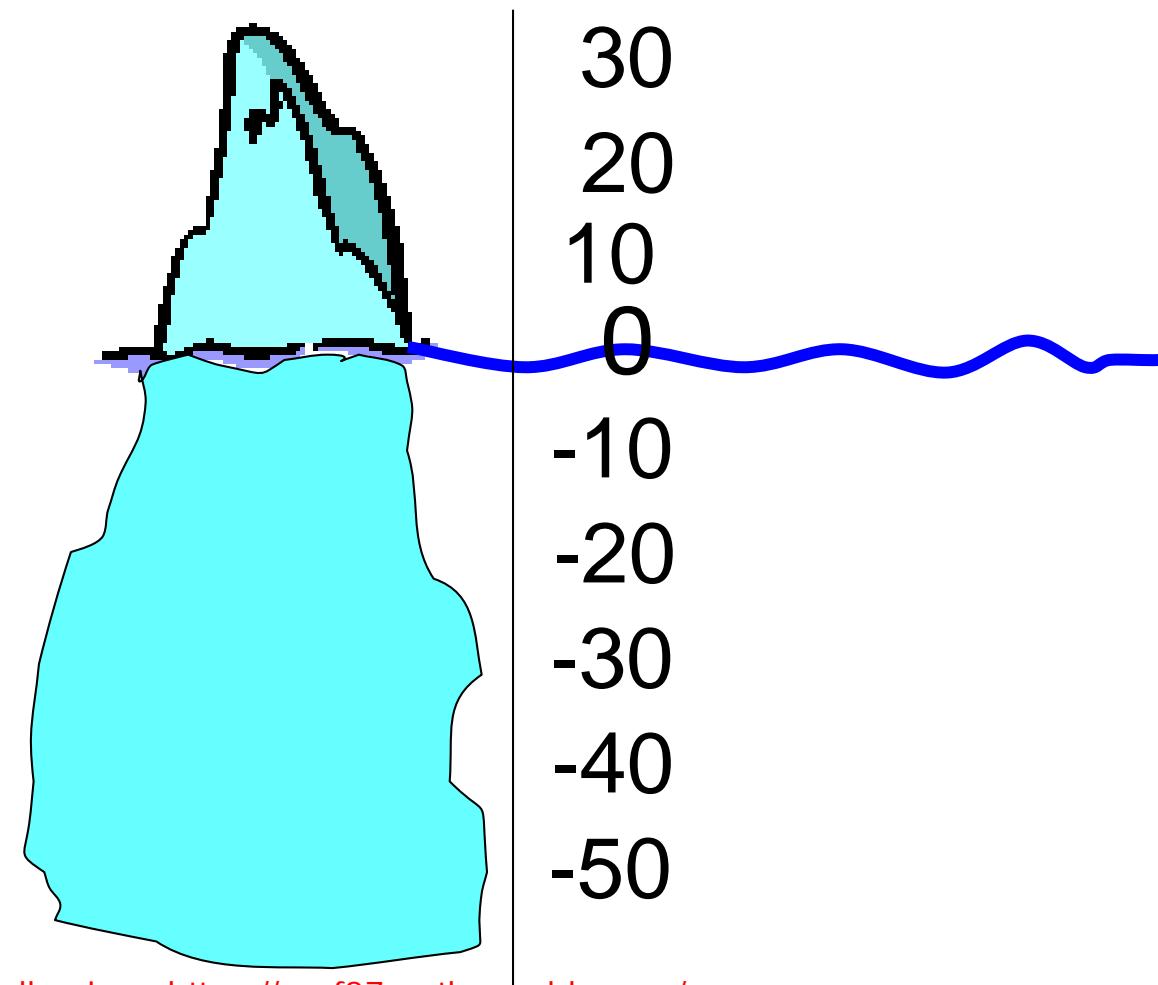
ملاحظة

الصفر هو العدد الوحيد الذي يعتبر موجباً و سالباً في نفس الوقت.



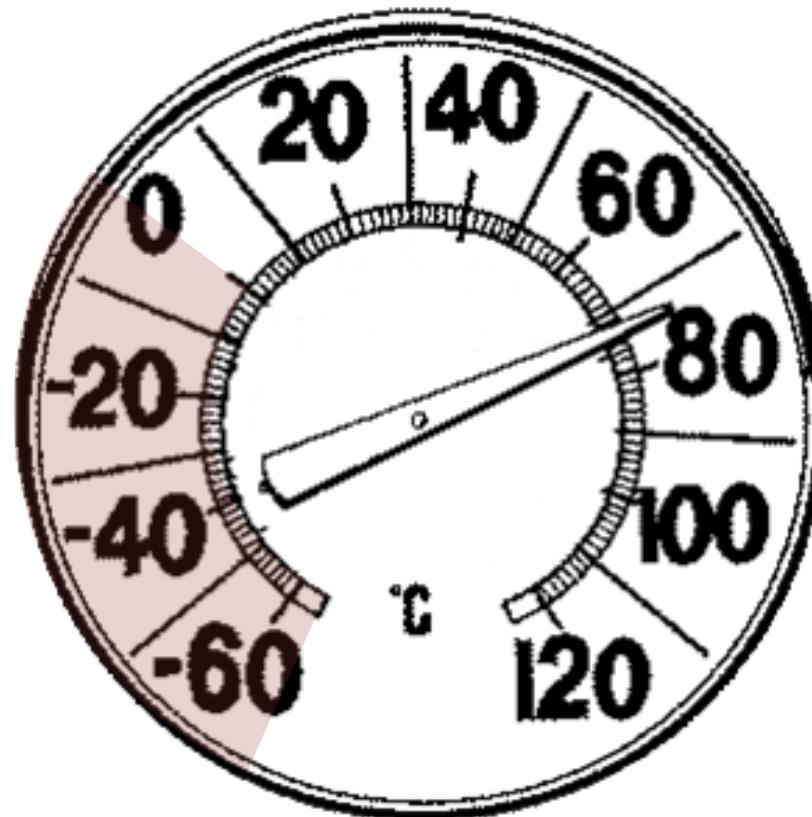
الأعداد النسبية

تستعمل الأعداد السالبة لقياس ارتفاع تحت مستوى البحر



الأعداد النسبية

تستعمل الأعداد السالبة لقياس الحرارة

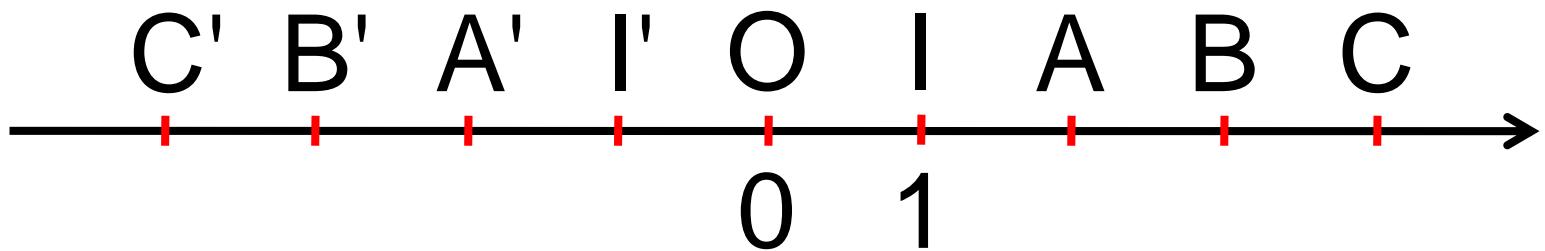


التعليم على مستقيم المدرج

المستقيم المدرج

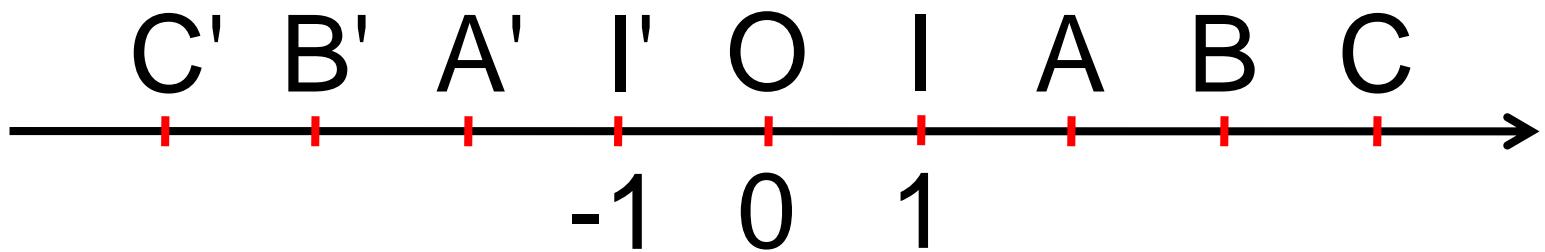
(Δ) مستقيم مدرج تدريجياً منتظماً مبدأه O ووحدته OI

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة I' ؟

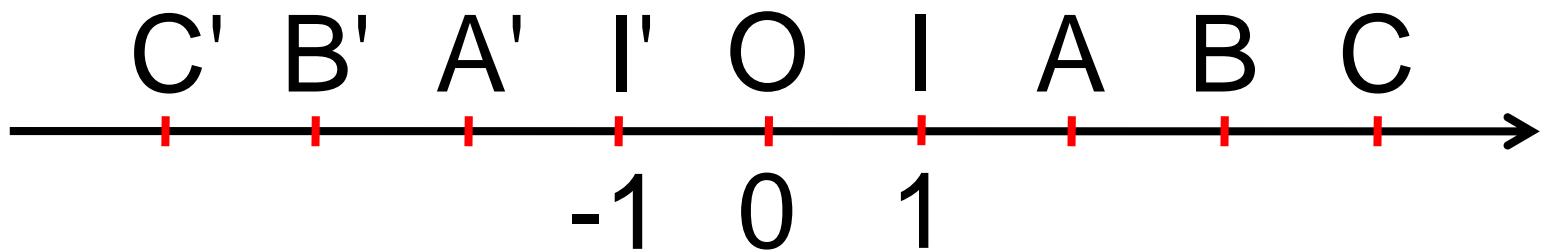
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة I' هو -1 .

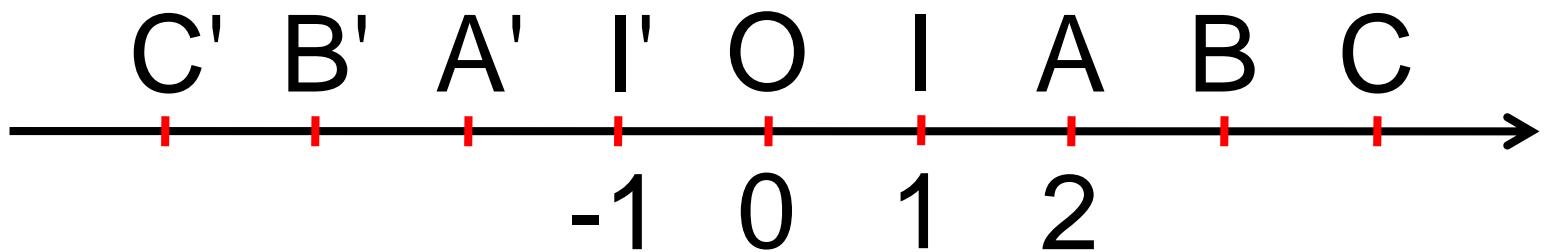
ونكتب $I'(-1)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة A ؟

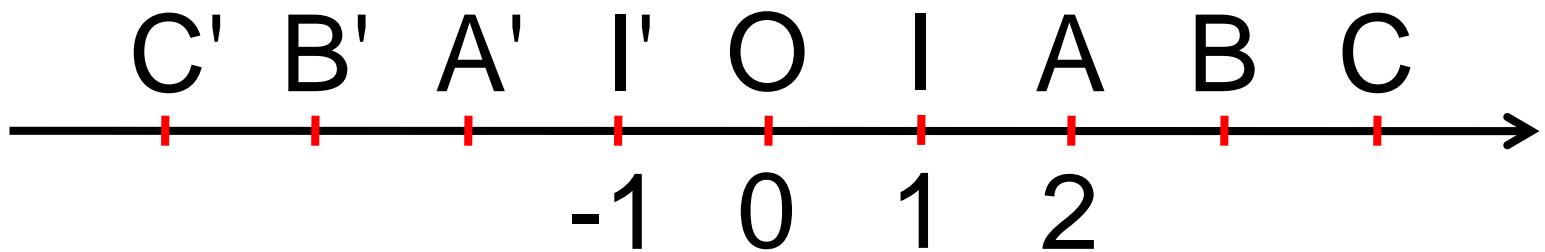
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة A هو 2.

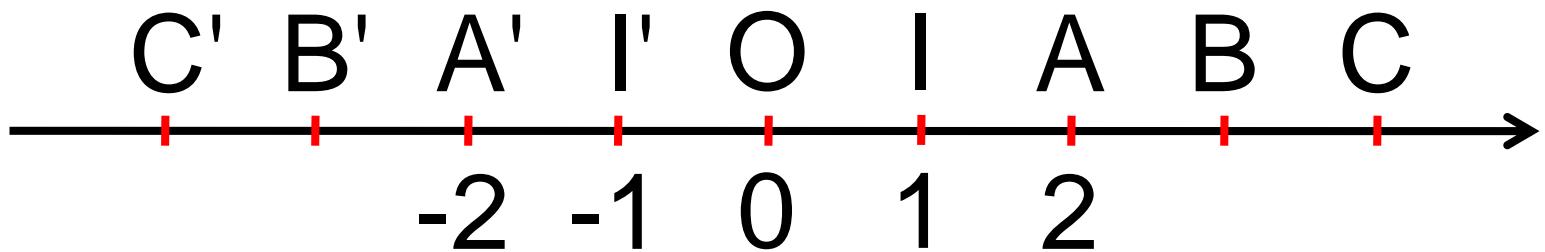
ونكتب $A(+2)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة A' ؟

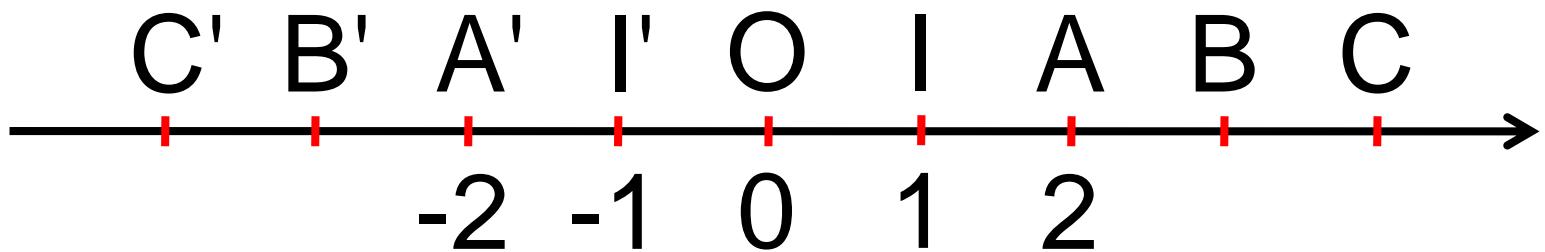
المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة A' هو -2 .

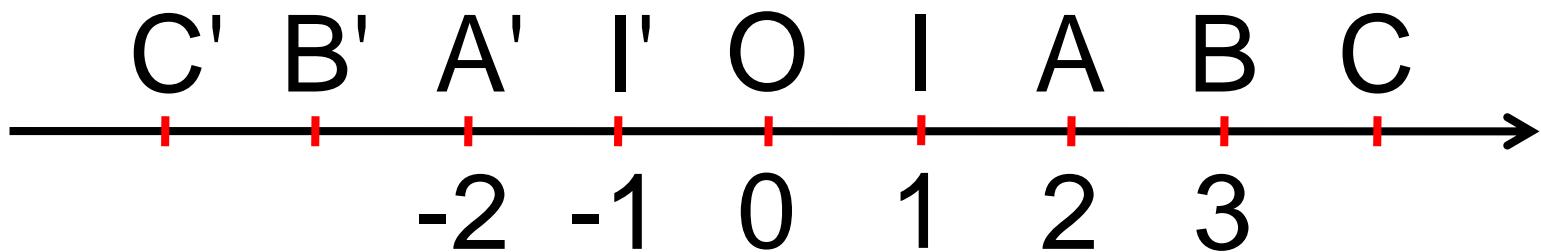
ونكتب $A'(-2)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة B ؟

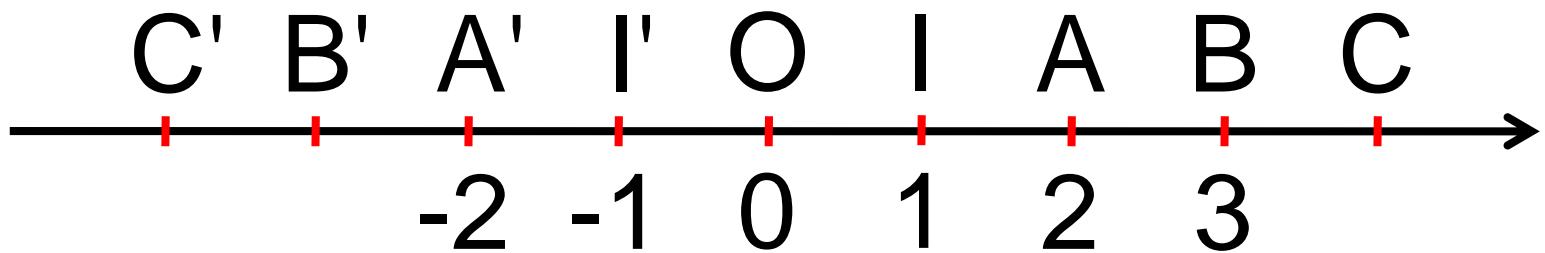
المستقيم المدرج



. العدد الذي يمكن إسناده للنقطة B هو 3.

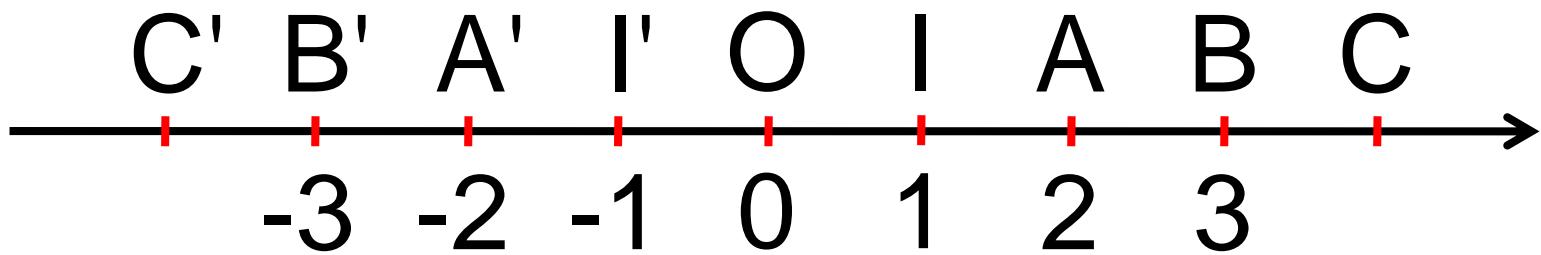
ونكتب $B(+3)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة B' ؟

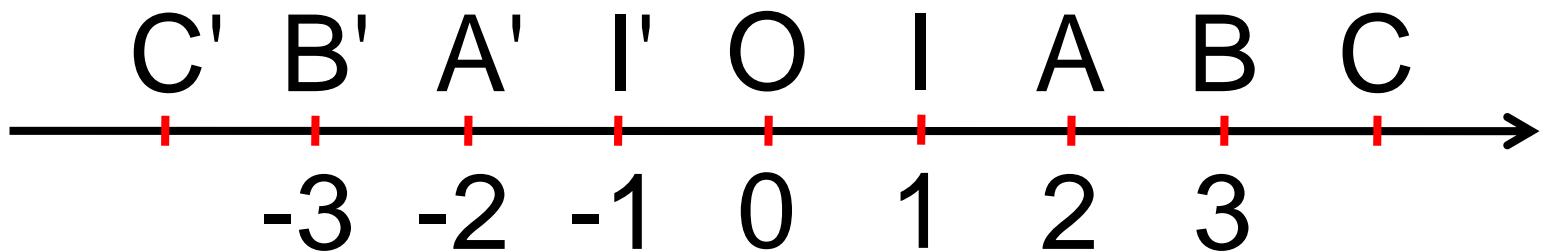
المستقيم المدرج



. العدد الذي يمكن إسناده للنقطة B' هو -3.

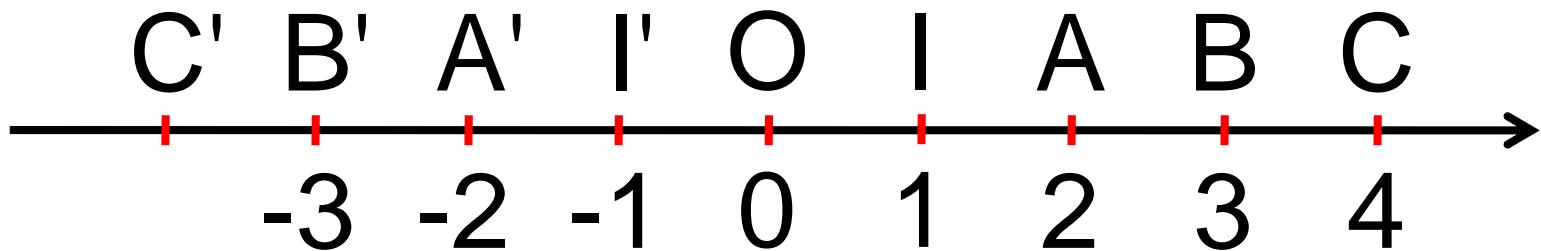
ونكتب $B'(-3)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة C ؟

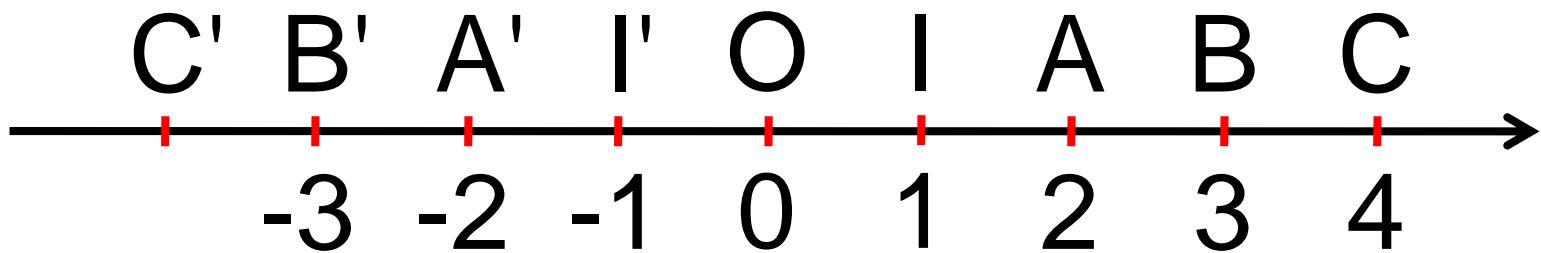
المستقيم المدرج



. العدد الذي يمكن إسناده للنقطة C هو 4

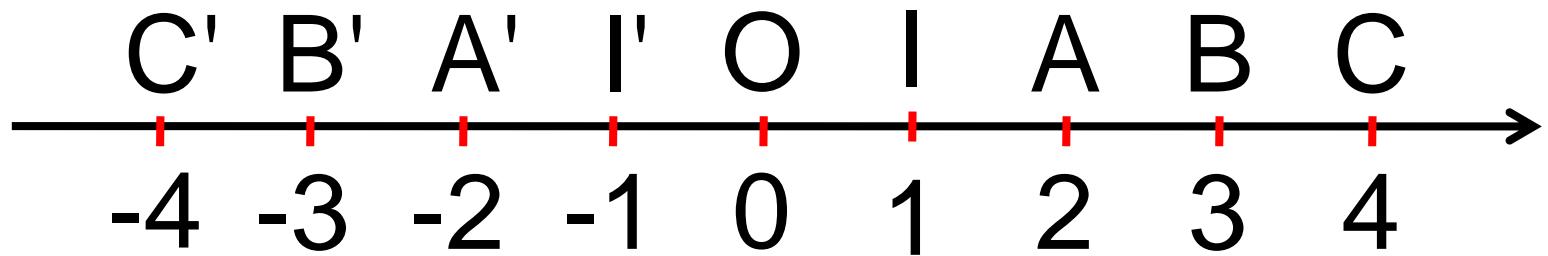
ونكتب $C(+4)$

المستقيم المدرج



ما هو العدد الذي يمكن إسناده للنقطة C' ؟

المستقيم المدرج



العدد الذي يمكن إسناده للنقطة C' هو -4 .

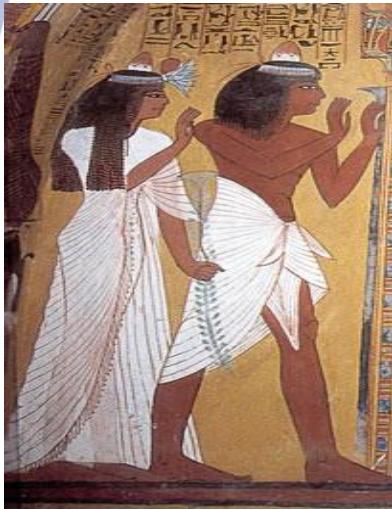
فواصل النقط

الأعداد النسبية $+2, -3, 0$ هي :

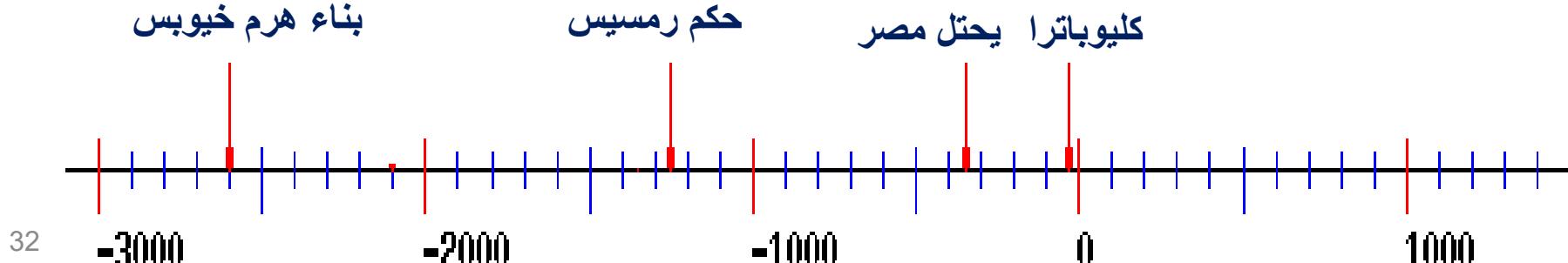
$O(0)$ ، $B'(-3)$ ، $A(+2)$ على الترتيب، و تكتب O, B', A

المستقيم المدرج

تاريخ الفراعنة

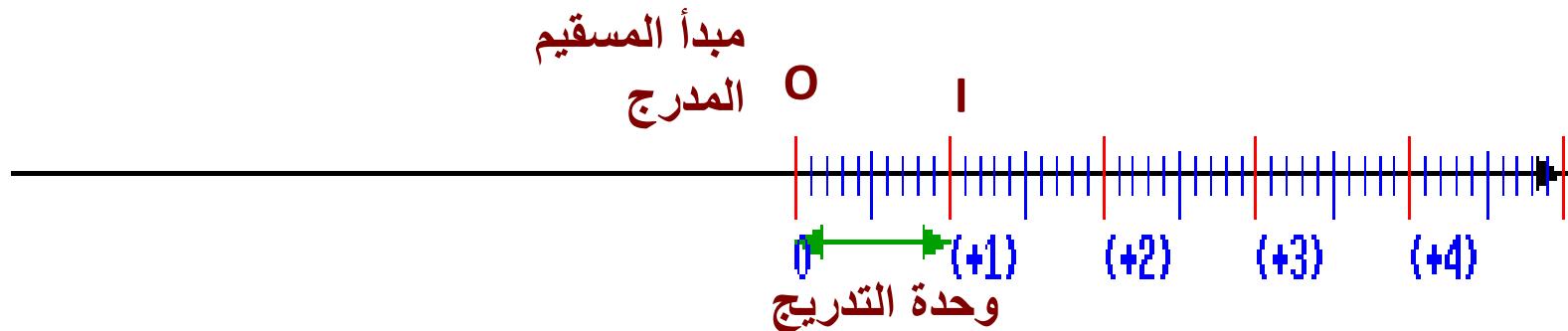


- ضع على المحور الزمني الأحداث التاريخية التالية:
- بناء هرم خيوس: -2600
 - موت كليوباترا: -30
 - حكم رمسيس الثاني: -1250
 - قيصر يحتل مصر: -350



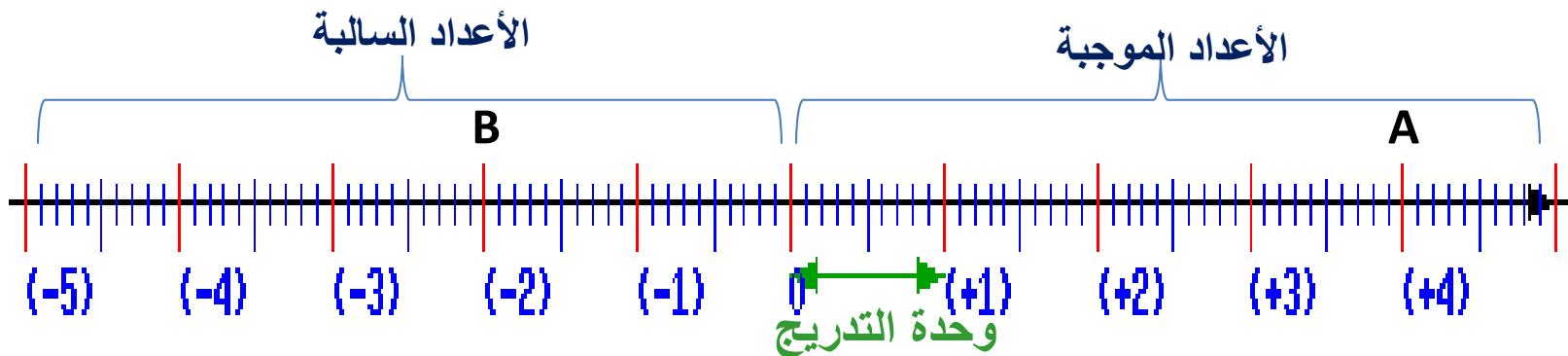
المستقيم المدرج

- تدرج مستقيم يعني اختيار نقطتين منه O و I و إسناد العدد 0 للنقطة O و العدد 1 للنقطة I و منه فإن وحدة التدرج هي: $[OI]$
- النقطة O تسمى مبدأ المستقيم المدرج و طول $[OI]$ يسمى وحدة التدرج



المستقيم المدرج

- نمثل كل عدد عشري نسبي بنقطة واحدة من المستقيم المدرج.
 - العدد الذي يمكن إسناده لكل نقطة يسمى فاصلة.



ونكتب (+4) A

ونکتب (-2) B

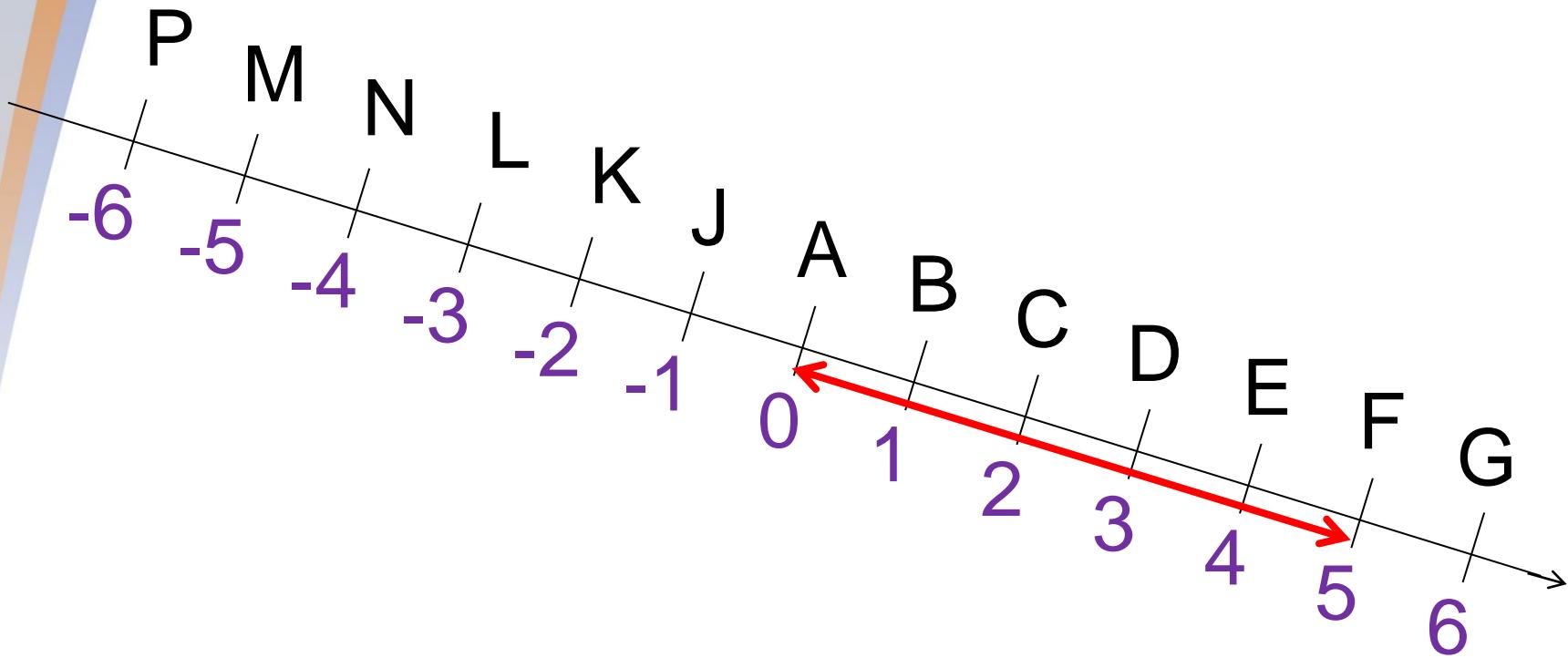
• فاصلة النقطة A هو: 4

• فاصلة النقطة B هو : -2

مسافة عدد نسبي عن
الصفر

مسافة عدد نسبي عن الصفر

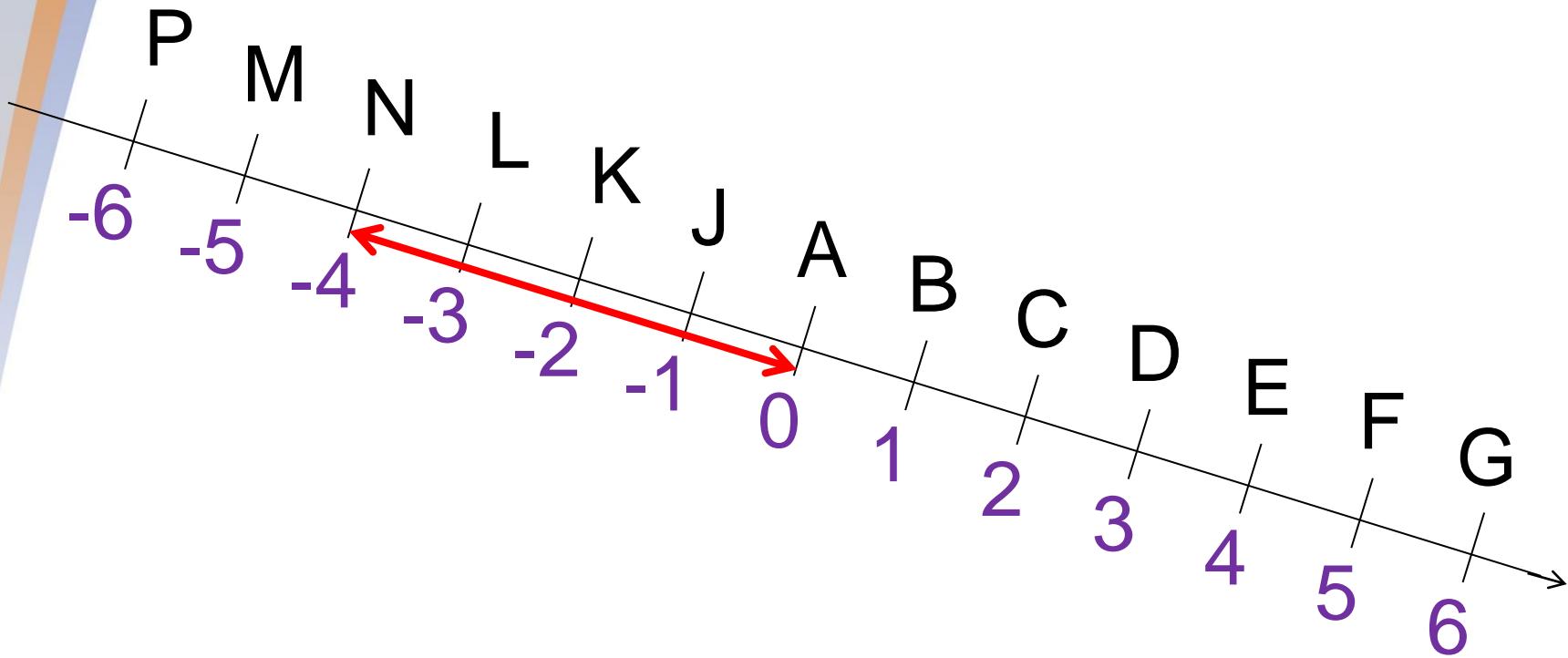
مسافة عدد نسبي عن الصفر



احسب مسافة العدد 5 عن الصفر ؟

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

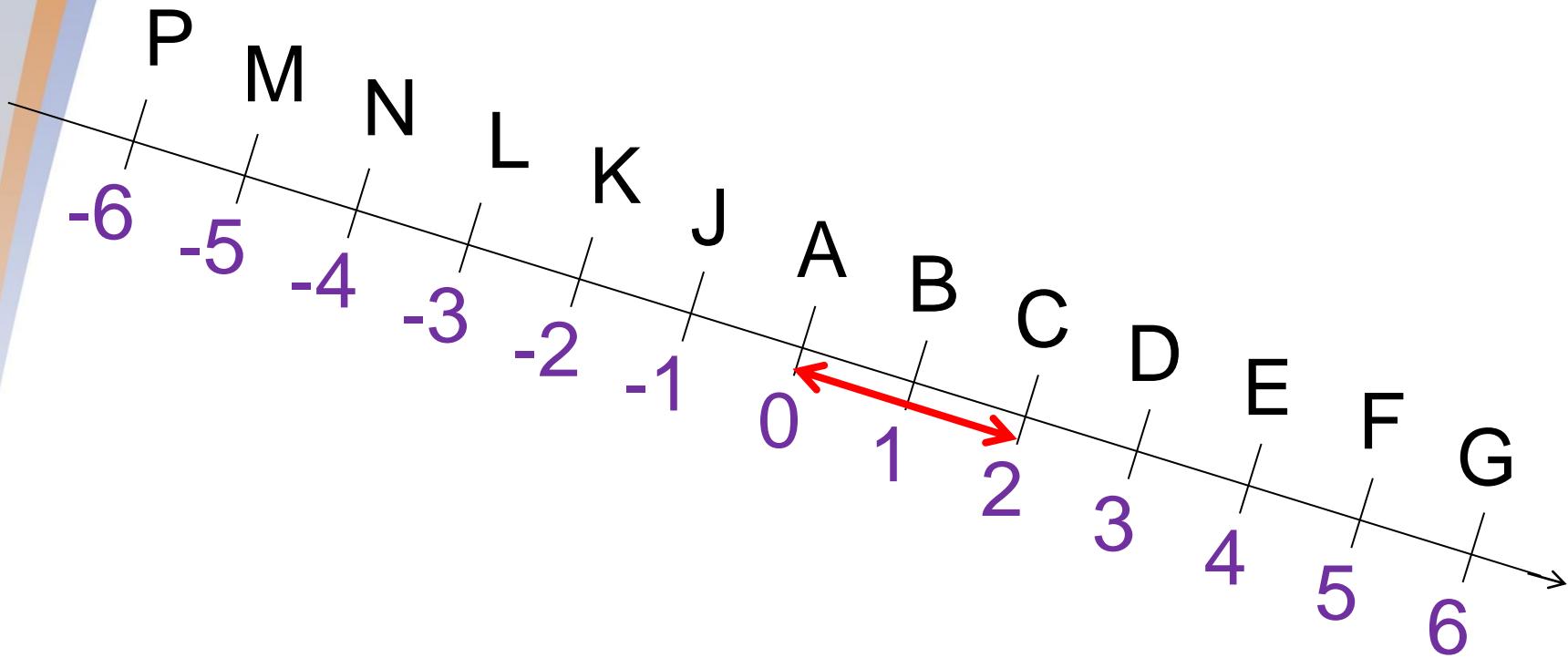
مسافة عدد نسبي عن الصفر



احسب مسافة العدد -4 عن الصفر ؟

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

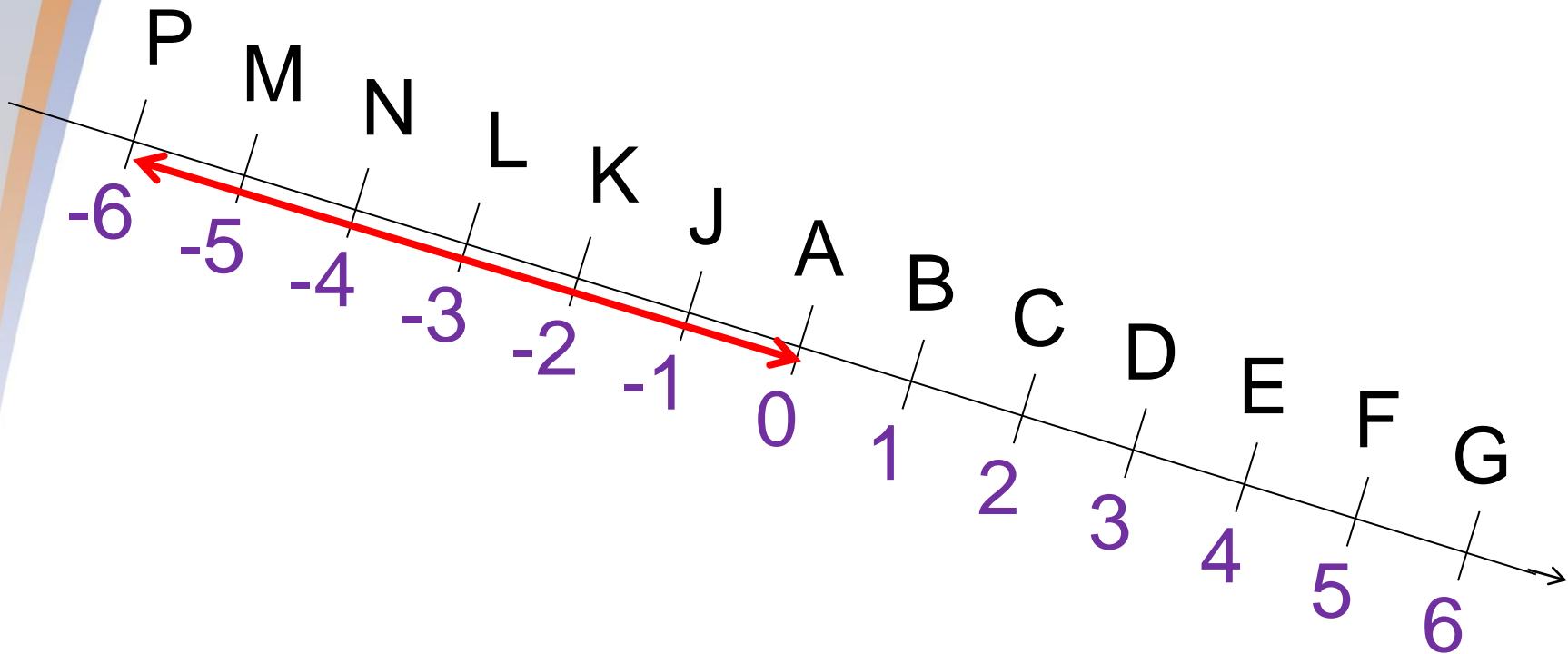
مسافة عدد نسبي عن الصفر



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 ؟

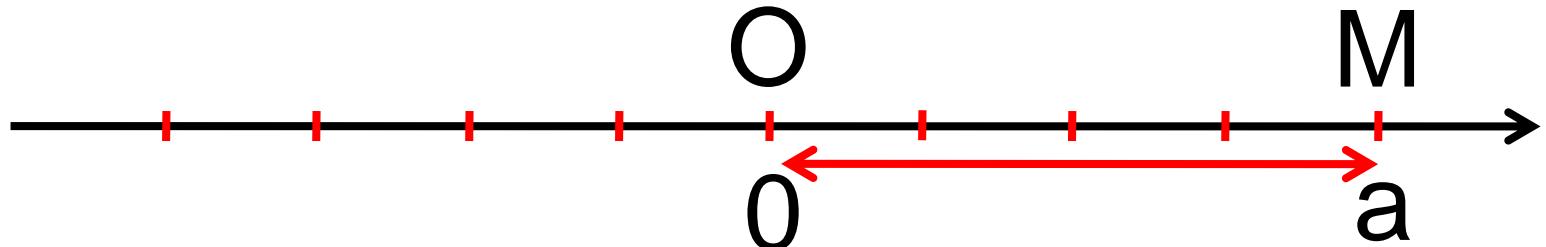
مسافة العدد -6 عن الصفر هي **$AP = 6$**

مسافة عدد نسبي عن الصفر

تعريف 4

مسافة عدد نسبي عن الصفر هي كالتالي:

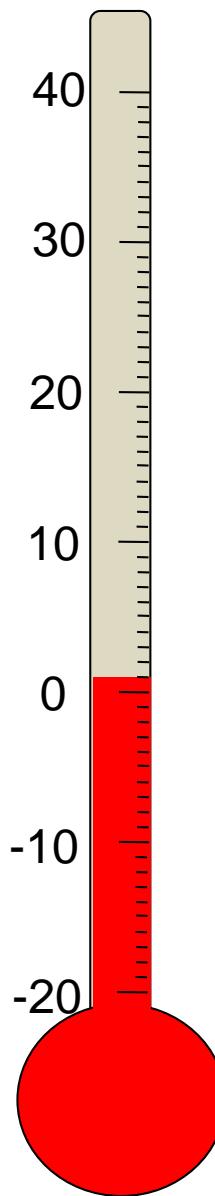
إذا كانت a فاصلة M فإن مسافة العدد a عن الصفر هي طول $[OM]$



مقارنة عددين

نسبيين

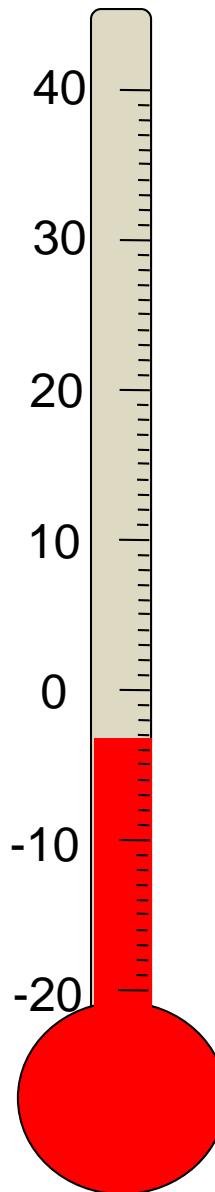
مقارنة عددين نسبيين



ما هي 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 .

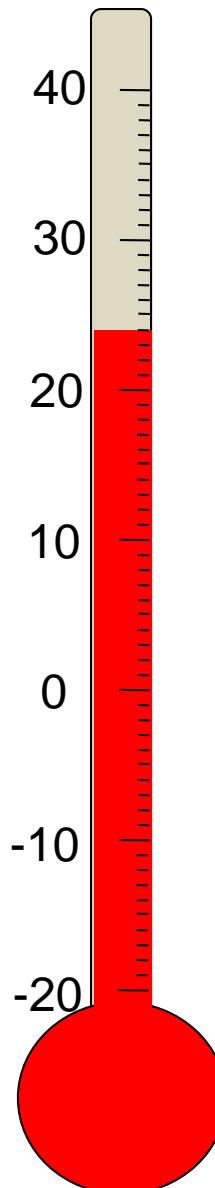
مقارنة عددين نسبيين



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

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

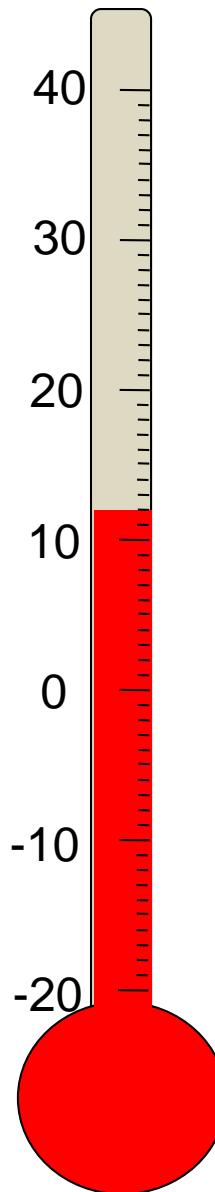
مقارنة عددين نسبيين



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

درجة الحرارة التي يشير إليها المحرار لمدينة بسكرة هي . 24 .

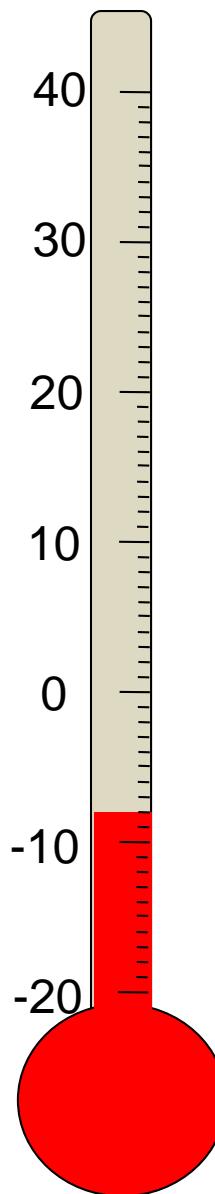
مقارنة عددين نسبيين



ما هي 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



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

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

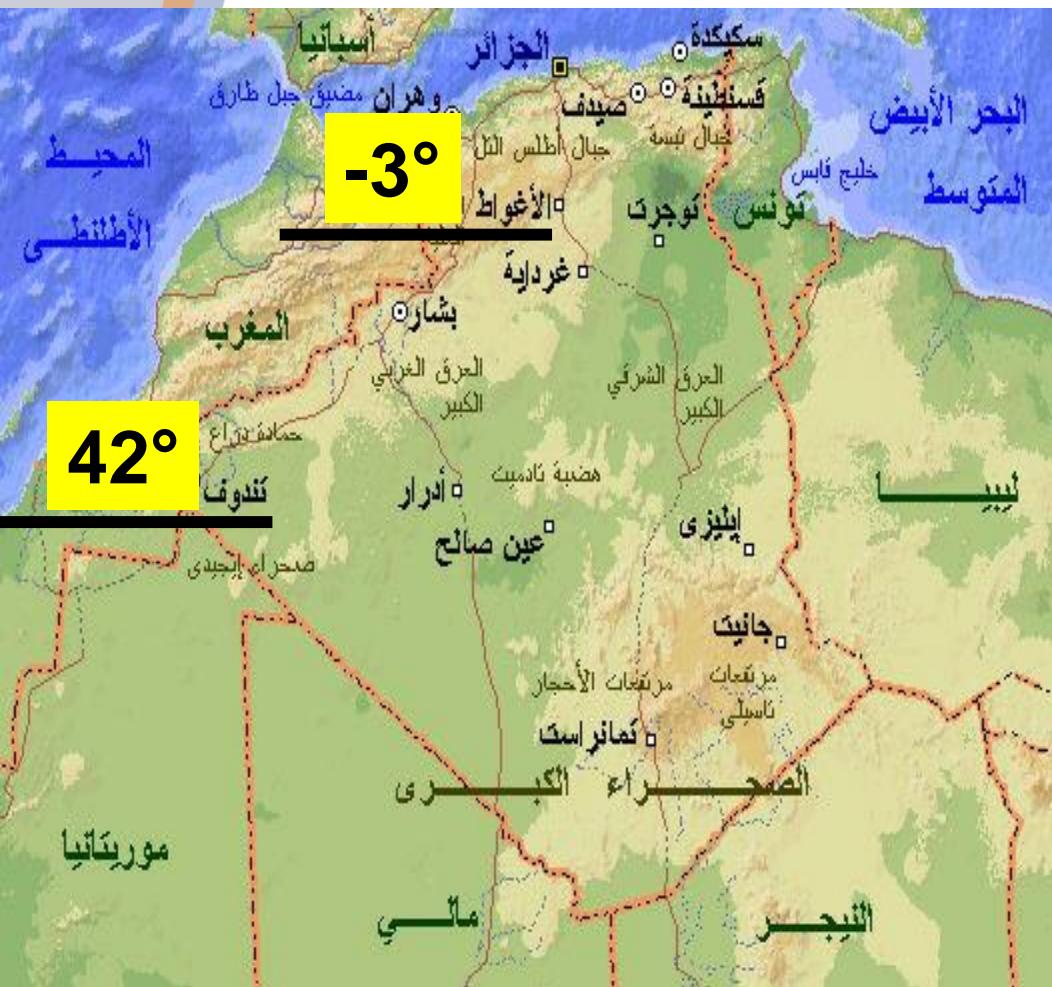
مقارنة عددين نسبيين



قارن درجتي حرارة قسطنطينية و الأغواط ؟

درجة الحرارة في مدينة
قسنطينة أكابر من درجة
الحرارة في مدينة الأغواط

مقارنة عددين نسبين



قارن درجتي حرارة تندوف
و الأغواط ؟

درجة الحرارة في مدينة
تندوف أكتر 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 نسبين



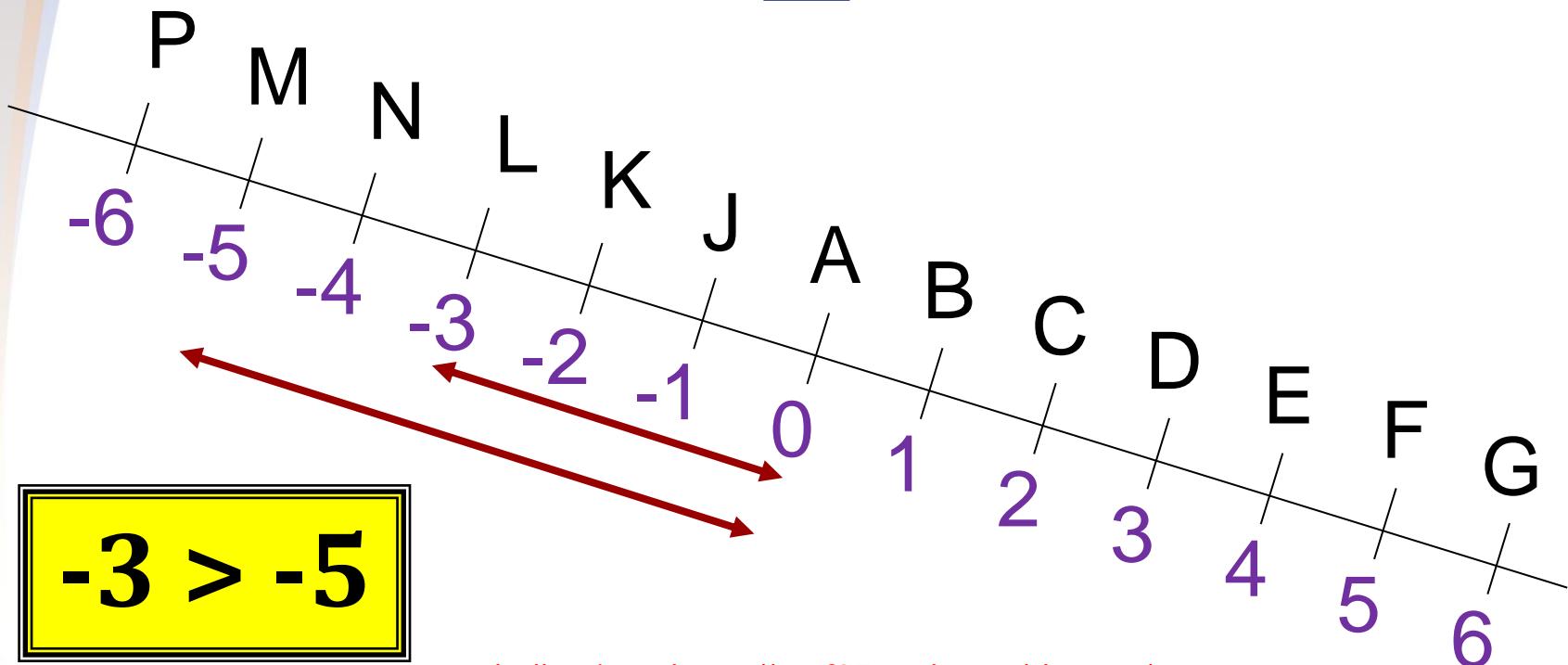
قارن درجتي حرارة إسبانيا
و الأغواط ؟

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

قاعدة :

أصغر العددان السالبين هو أكبرهما مسافة عن الصفر.

2



سؤال؟