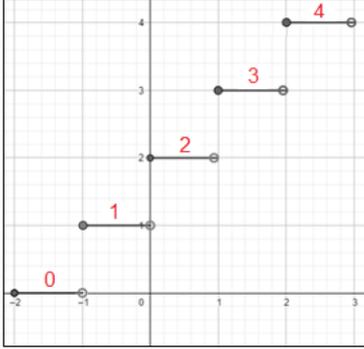


2. الدالة الدرجية ومن أمثلتها دالة أكبر عدد صحيح

الدالة الرئيسية الام لها $f(x) = [x]$ مجالها R ومداهها Z

$$f(x) = \begin{cases} -1 & -1 \leq x < 0 \\ 0 & 0 \leq x < 1 \\ 1 & 1 \leq x < 2 \\ 2 & 2 \leq x < 3 \end{cases}$$



عند تمثيلها نعيد كتابة التعريف
ونكتفي ب 4 قيم لـ $f(x)$ و ب 4 فترات لـ x
ملاحظة: شكل التمثيل البياني قطع مستقيمة
طول الدرجة = $\left| \frac{1}{\text{معامل } x} \right|$

مثال: $f(x) = [x] + 2$
طول الدرجة = 1

$$f(x) = \begin{cases} -1 + 2 = 1 & -1 \leq x < 0 \\ 0 + 2 = 2 & 0 \leq x < 1 \\ 1 + 2 = 3 & 1 \leq x < 2 \\ 2 + 2 = 4 & 2 \leq x < 3 \end{cases}$$

تحدد على محور x
تمثل على محور y
على شكل قطعة مستقيمة

الدالة الرئيسية الام لها $f(x) = |x|$ مجالها R ومداهها R^+

3. دالة القيمة المطلقة

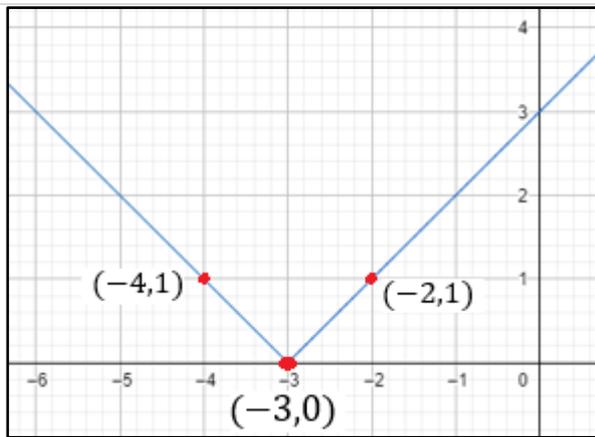
خطوات التمثيل:

- إيجاد صفر ما داخل المقياس
- نختار قيمتين لـ x :
قيمة أكبر من صفر ما داخل المقياس
قيمة أصغر من صفر ما داخل المقياس

عند تمثيلها نعيد كتابتها من خلال تكوين
جدول

ملاحظة: شكل التمثيل البياني V

مثال: مثل بيانيا : $y = |x + 3|$



نفرض قيمتين لـ x
قيمة أكبر من صفر الدالة وقيمة
أصغر من صفر الدالة

x	$y = x + 3 $	الأزواج المرتبة
-2	$f(-2) = -2 + 3 = 1 = 1$	$(-2, 1)$
-4	$f(-4) = -4 + 3 = -1 = 1$	$(-4, 1)$

إيجاد صفر ما
داخل المقياس

$$x + 3 = 0 \\ \Rightarrow x = -3 \\ \text{فالزوج المرتب هو} \\ (-3, 0)$$