



قسم الرياضيات

يقدم



(1 - 5) دالة القيمة المطلقة

فهرس الأمثلة

كتاب الطالب

مثال 5

مثال 1

مثال 6

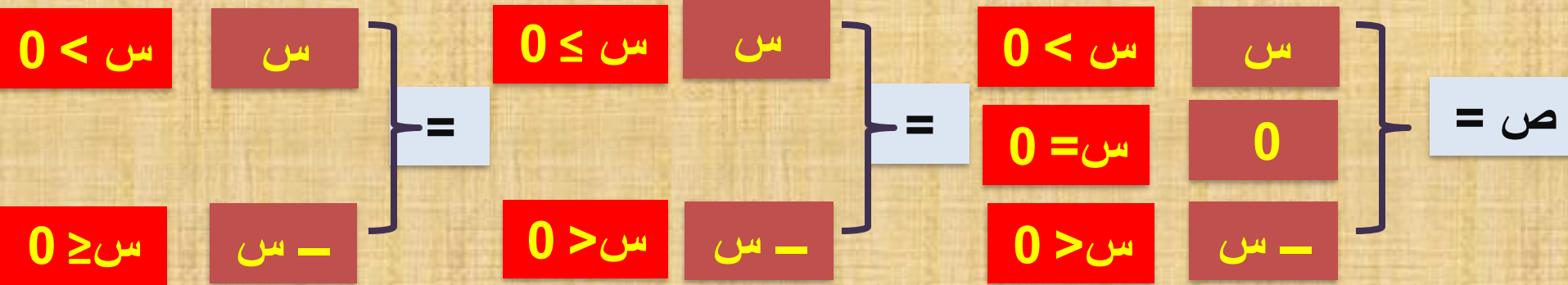
مثال 2

مثال 7

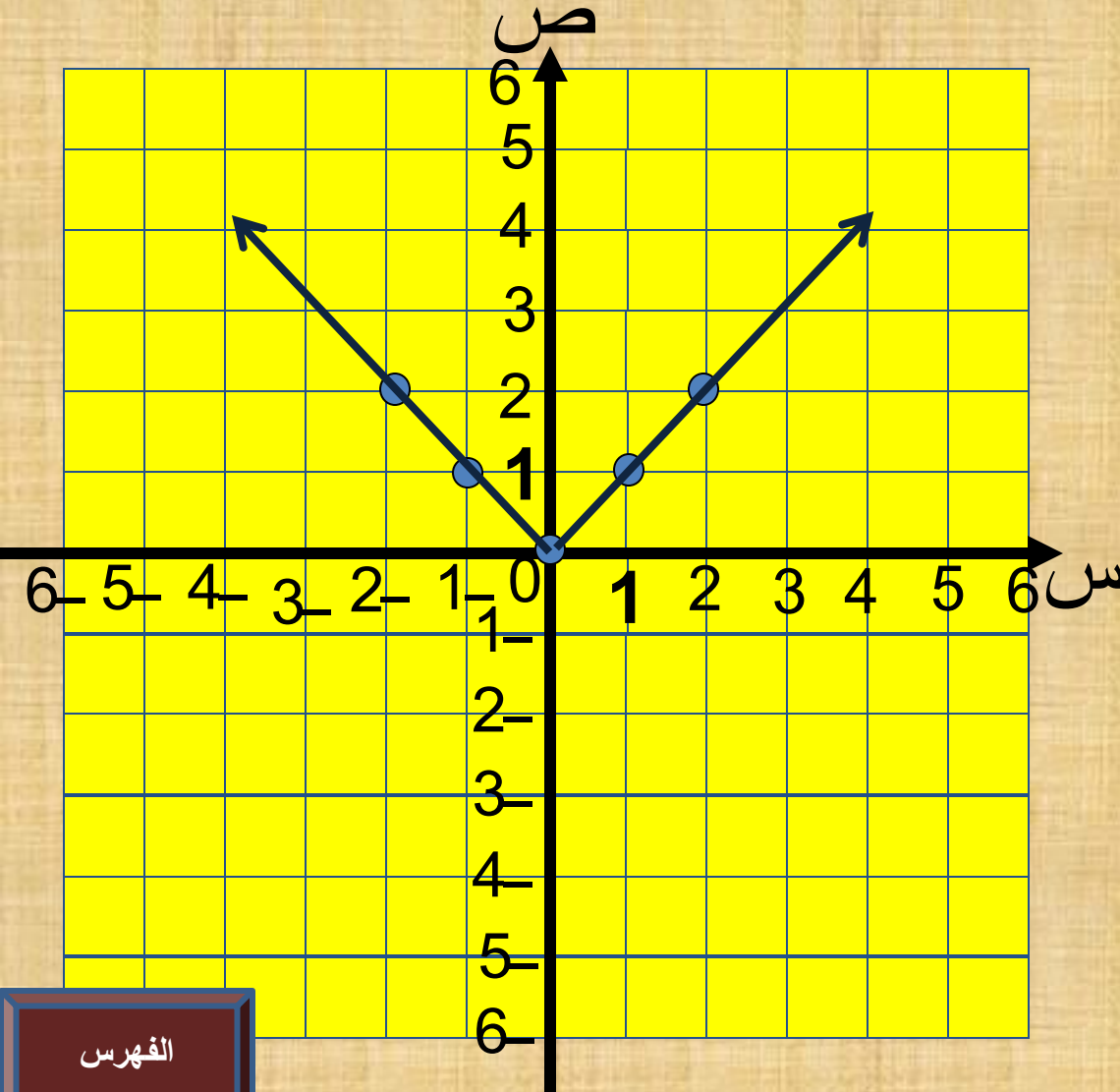
مثال 3

مثال 4

ارسم بيان الدالة $v = |s|$



ارسم بيان الدالة $v = |s|$



$$s < 0$$

s

$$s = 0$$

0

$$s > 0$$

$-s$

$v =$

$$s \leq 0$$

s

$$s > 0$$

$-s$

$v =$

s	2	1	0	1	2
v	2	1	0	1	2

$$\left(-\frac{b}{a}, 0 \right)$$

رأس منحنى الدالة $v = |a + b|$ ج

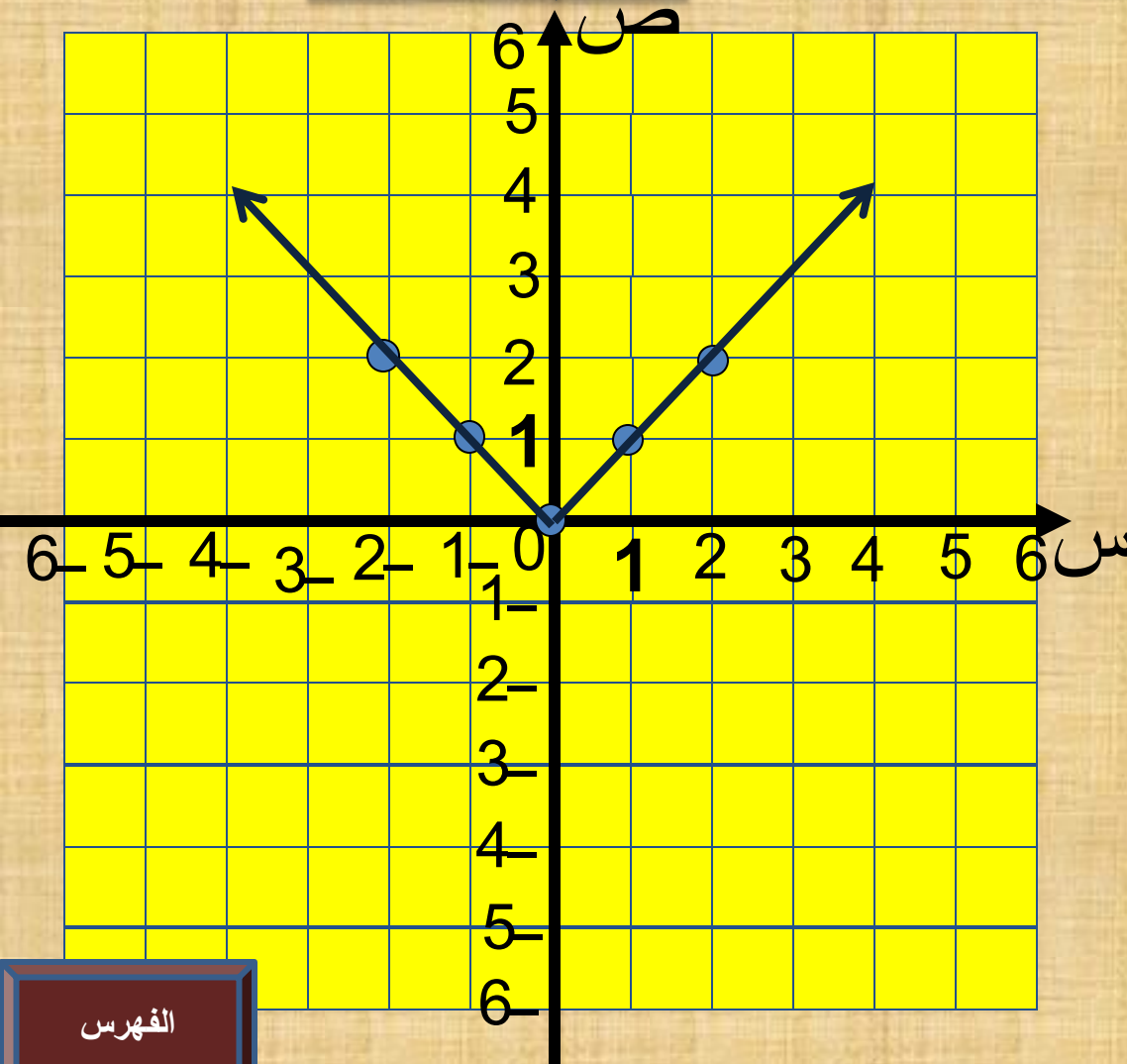
$$\left(0, -\frac{b}{a} \right)$$

رأس منحنى الدالة $v = |a + b|$ ج

ارسم بيان الدالة $v = |s|$

رأس المنحنى $(0, 0)$

2-	1-	0	1	2	س
2	1	0	1	2	ص



$$\left(-\frac{b}{a}, -\frac{c}{a} \right)$$

$$\left(0, -\frac{c}{a} \right)$$

رأس منحنى الدالة ص = |أس + ب| + ج

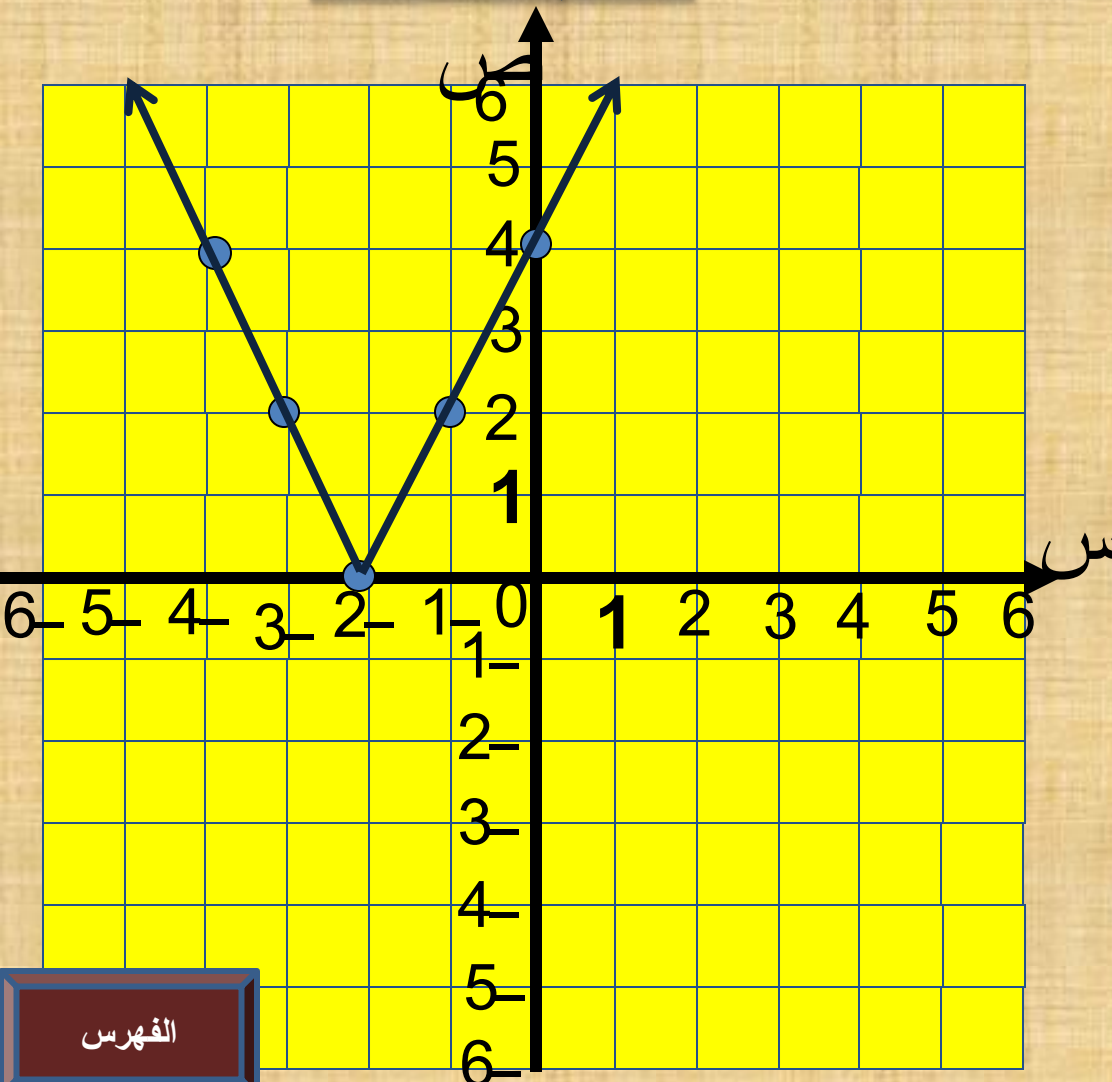
رأس منحنى الدالة ص = |أس + ب|

ارسم بيان الدالة

$$ص = |2س + 4|$$

رأس المنحنى (-2 ، 0)

س	4	3	2	1	0
ص	4	2	0	2	4



$$\left(-\frac{b}{a}, -\frac{c}{a} \right)$$

رأس منحنى الدالة $v = |u + b| + c$

$$\left(0, -\frac{c}{a} \right)$$

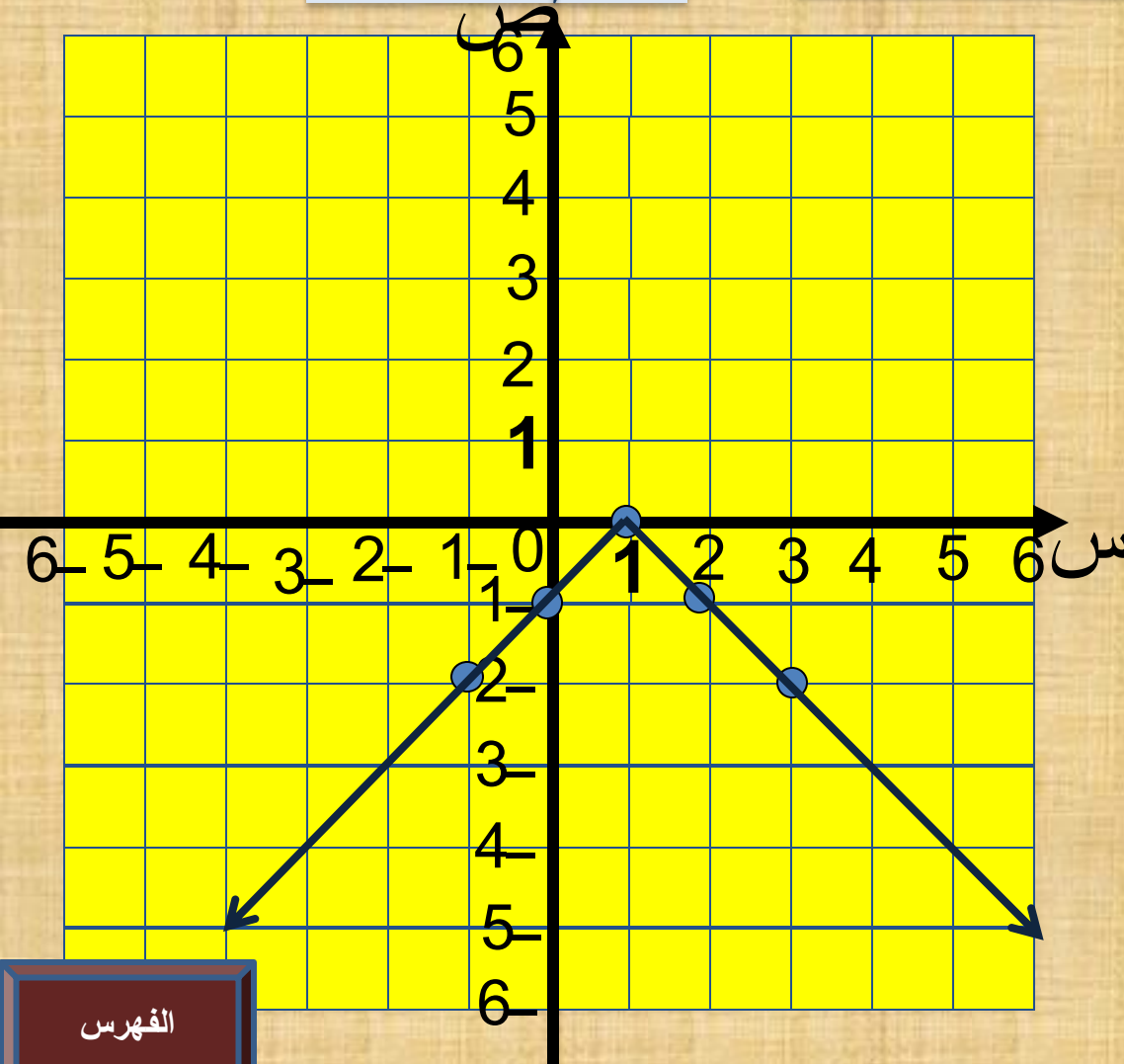
رأس منحنى الدالة $v = |u + b|$

ارسم بيان الدالة

$$v = -|u - 1|$$

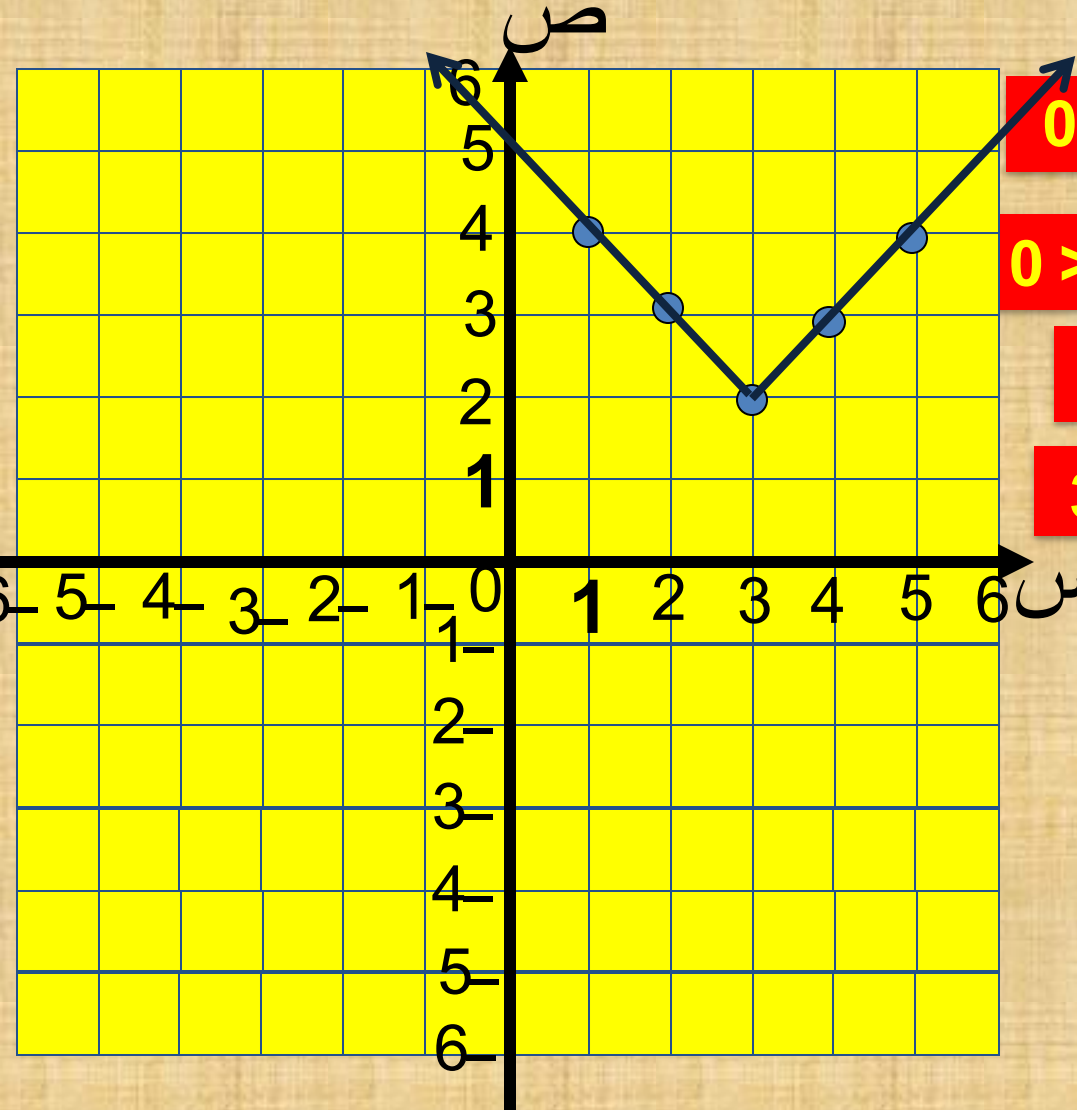
رأس المنحنى $(1, 0)$

س	1	0	1	2	3
ص	-2	-1	0	-1	-2



ارسم بيان الدالة $V = |S - 3| + 2$

بعد كتابتها دون استخدام رمز القيمة المطلقة



س - 3 ≤ 0 :

س - 3 + 2

ص =

س - 3 > 0 :

س - (3 - س) + 2

س ≤ 3

س - 1

ص =

س > 3

س + 5 -

عندما $S \leq 3$

س - 1

ص =

5	4	3	س
---	---	---	---

4	3	2	ص
---	---	---	---

عندما $S > 3$

س + 5 -

ص =

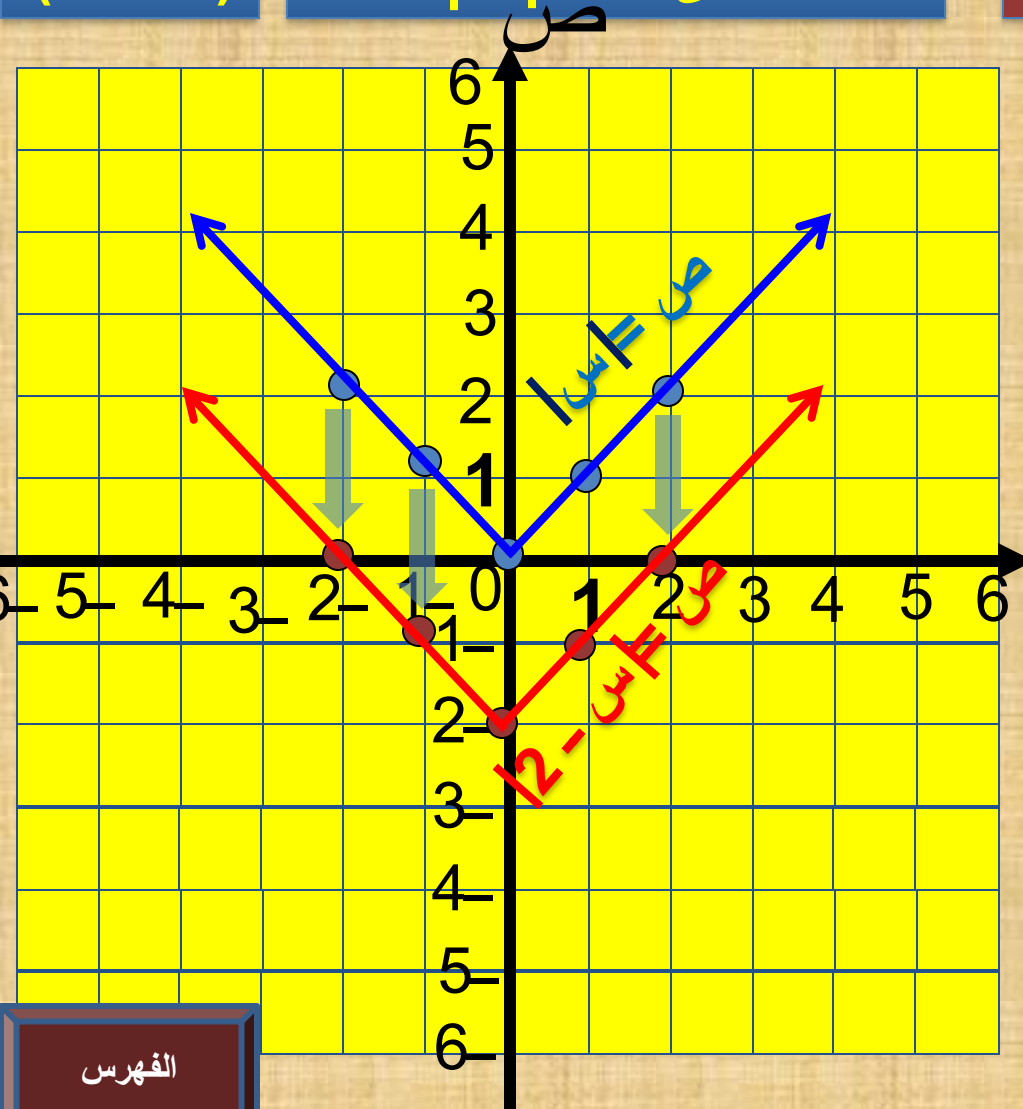
1	2	3	س
---	---	---	---

4	3	2	ص
---	---	---	---

ارسم بيان كل من الدالتين $|س| = ص$ ، $ص = |س| - 2$

رأس منحنى $ص = |س| - 2$ هو $(2 ، 0)$

رأس منحنى $|س| = ص$ هو $(0 ، 0)$



س	$ص = س $	$ص = س - 2$
2 -	2	0
1 -	1	-1
0	0	-2
1	1	-1
2	2	0

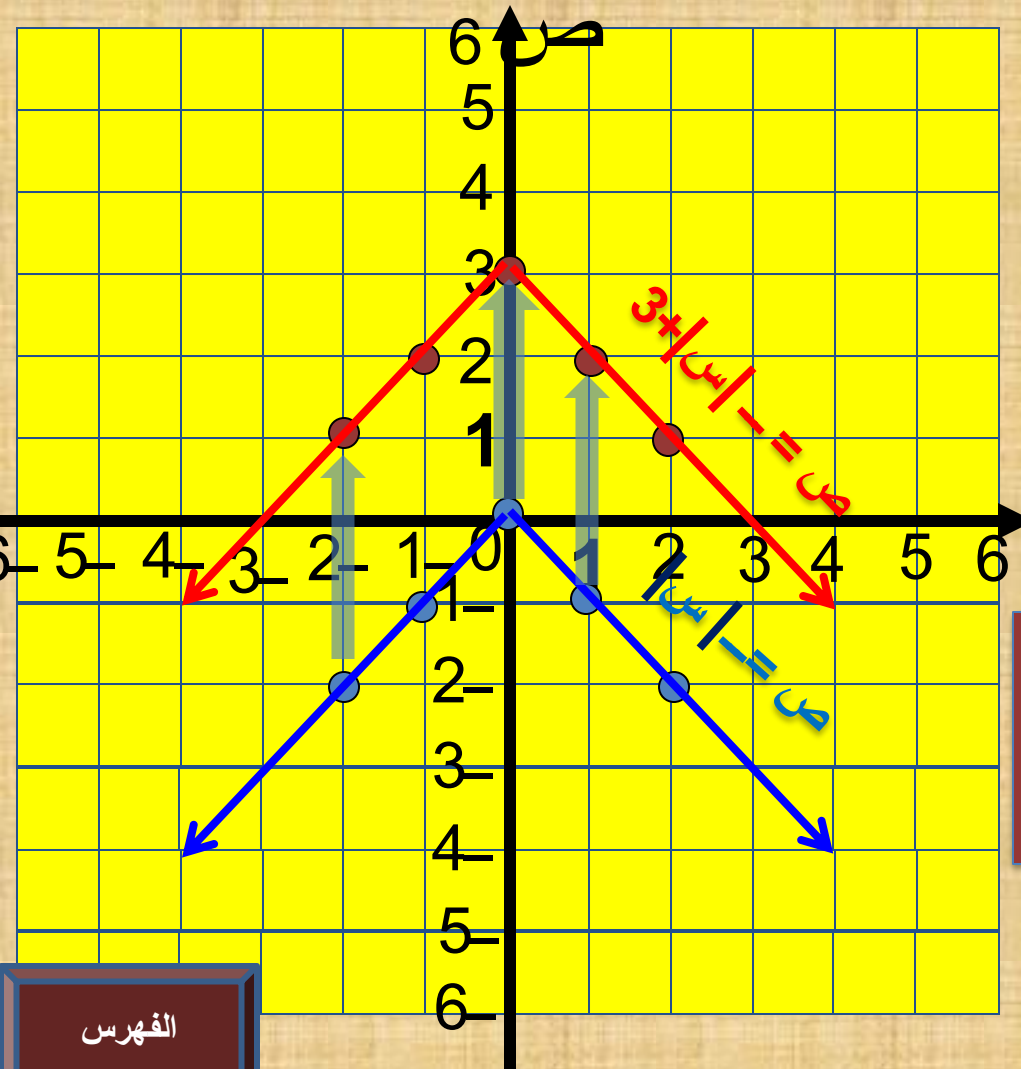
الرسم البياني لـ $ص = |س| - 2$
هو صورة للرسم البياني لـ $|س| = ص$
بعد إزاحته وحدتين لأسفل

ارسم بيان كل من الدالتين $ص = -|س|$ ، $ص = |س| + 3$

(0 ، 3)

رأس منحنى $ص = -|س| + 3$ هو

(0 ، 0)

رأس منحنى $ص = |س|$ هو

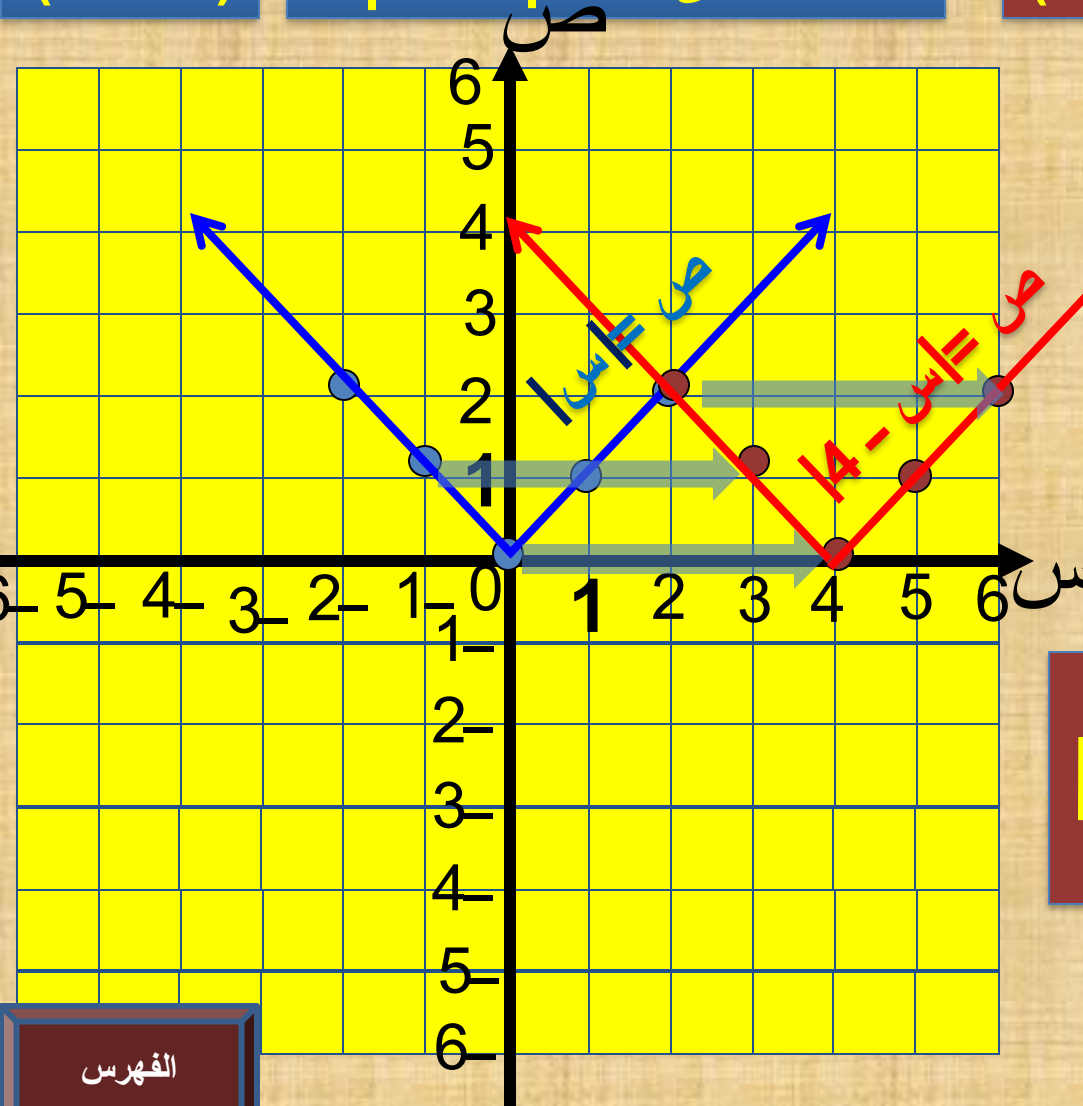
س	$ص = - س $	$ص = س + 3$
2 -	2 -	1
1 -	1 -	2
0	0	3
1	1 -	2
2	2 -	1

الرسم البياني لـ $ص = -|س| + 3$
هو صورة للرسم البياني لـ $ص = |س|$
بعد إزاحته 3 وحدات لأعلى

ارسم بيان كل من الدالتين $|س| = ص$ ، $|س - 4| = ص$

رأس منحنى $|س - 4| = ص$ هو $(4, 0)$

رأس منحنى $|س| = ص$ هو $(0, 0)$



س	$ س = ص$	$ س - 4 = ص$
2 -	2	6
1 -	1	5
0	0	4
1	1	5
2	2	6

الرسم البياني لـ $|س - 4| = ص$
هو صورة للرسم البياني لـ $|س| = ص$
بعد إزاحته أربعة وحدات لليمين



التمثيل البياني للدالة $v = |s| + k$ ينتج من انسحاب
التمثيل البياني لدالة المرجع $v = s$ k وحدة لأعلى



التمثيل البياني للدالة $v = |s| - k$ ينتج من انسحاب
التمثيل البياني لدالة المرجع $v = s$ k وحدة لأسفل



التمثيل البياني للدالة $v = |s + k|$ ينتج من انسحاب
التمثيل البياني لدالة المرجع $v = s$ k وحدة لليسار



التمثيل البياني للدالة $v = |s - k|$ ينتج من انسحاب
التمثيل البياني لدالة المرجع $v = s$ k وحدة لليمين



التمثيل البياني للدالة $v = -|s| + k$ ينتج من انسحاب
التمثيل البياني لدالة المرجع $v = -|s|$ k وحدة لأعلى



التمثيل البياني للدالة $v = -|s| - k$ ينتج من انسحاب
التمثيل البياني لدالة المرجع $v = -|s|$ k وحدة لأسفل



التمثيل البياني للدالة $v = -|s| + k$ ينتج من انسحاب
التمثيل البياني لدالة المرجع $v = -|s|$ k وحدة لليسار

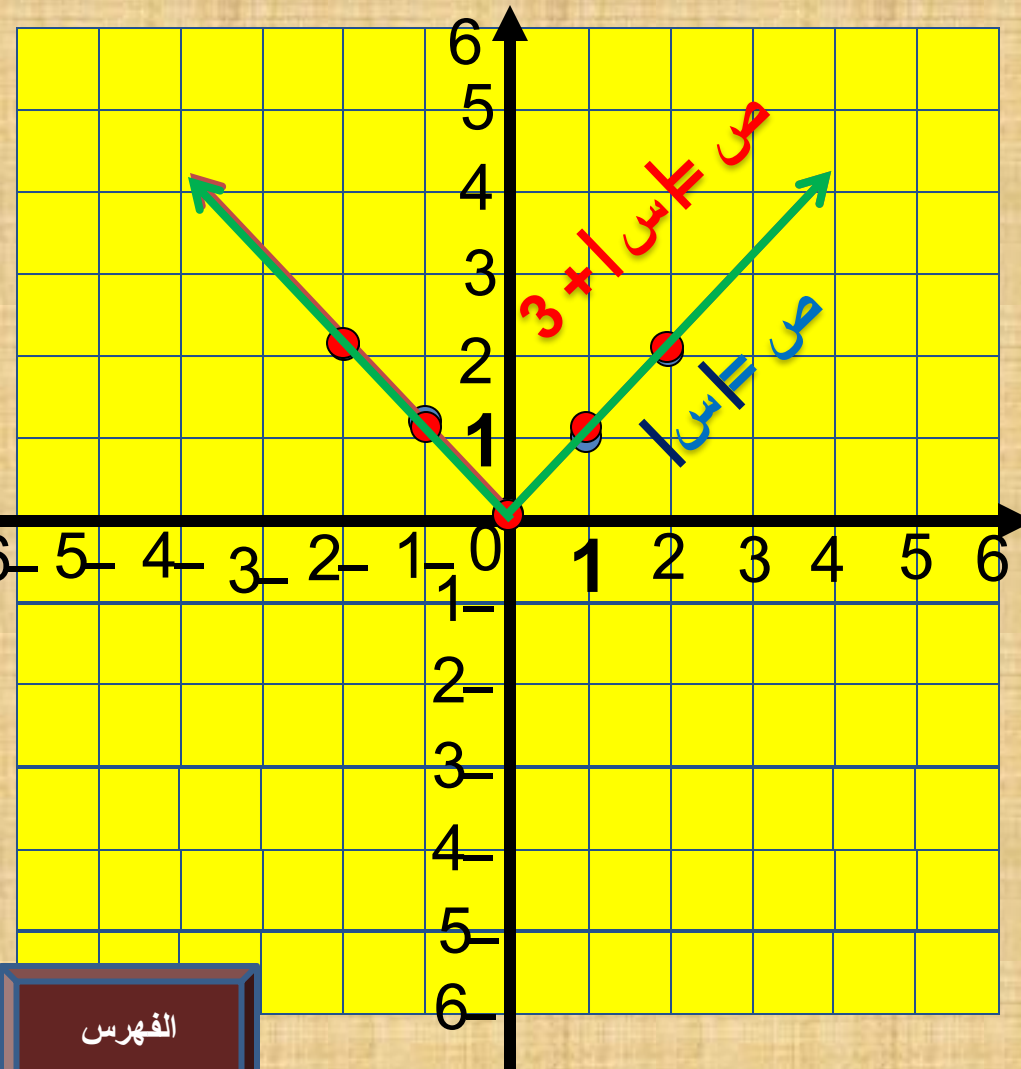


التمثيل البياني للدالة $v = -|s| - k$ ينتج من انسحاب
التمثيل البياني لدالة المرجع $v = -|s|$ k وحدة لليمين

$$\text{الدالة ص} = |س| + 3$$

حدد دالة المرجع ثم ارسم بيانها

ثم ارسم الدالة بيانيا مستخدما الانسحاب بعد تحديد مسافة الانسحاب واتجاهه



دالة المرجع هي $ص = |س|$

رسم دالة المرجع

مسافة الانسحاب 3 وحدات

اتجاهه لأعلى

للدالة $V = |S| - 2$

حدد دالة المرجع ثم ارسم بيانها

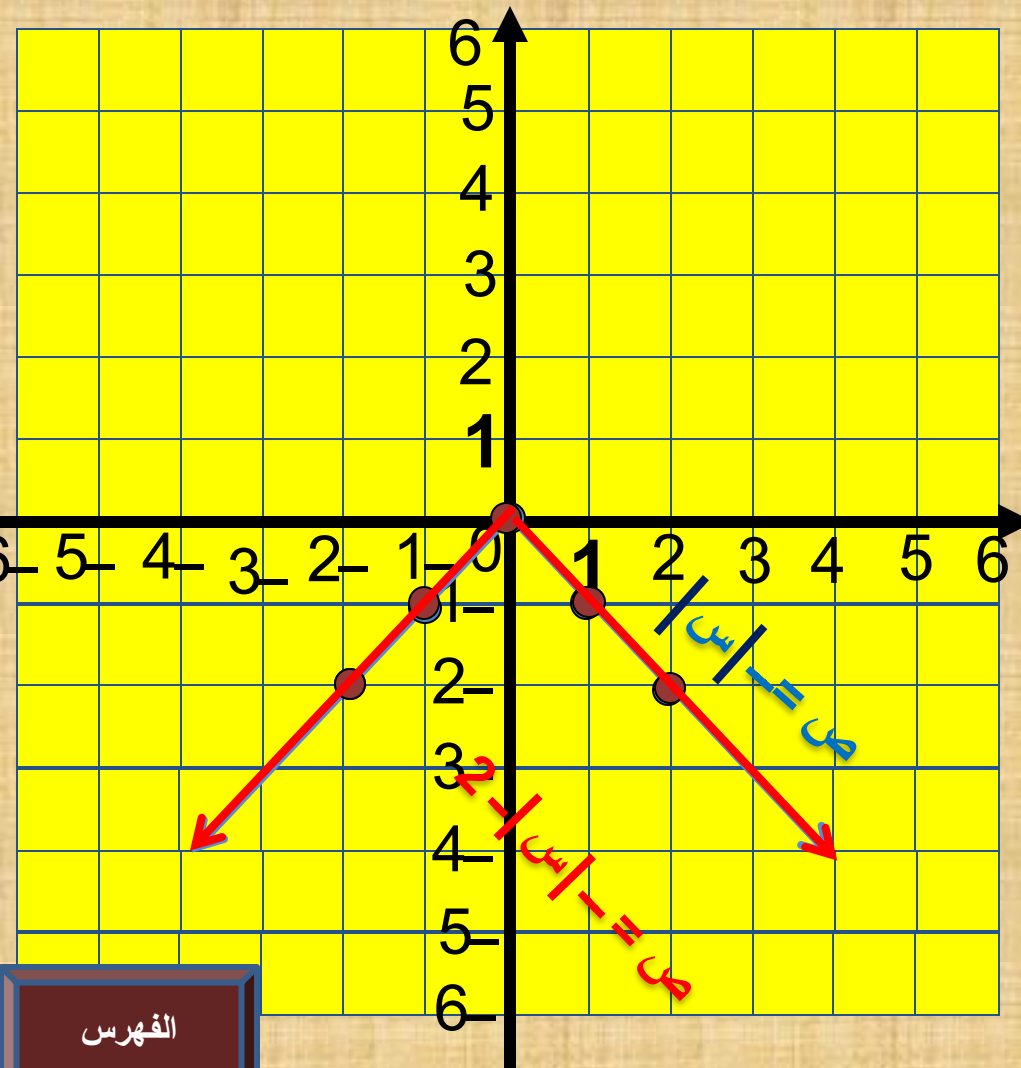
ثم ارسم الدالة بيانيا مستخدما الانسحاب بعد تحديد مسافة الانسحاب واتجاهه

دالة المرجع هي $V = |S|$

رسم دالة المرجع

مسافة الانسحاب وحدتين

اتجاهه لأسفل

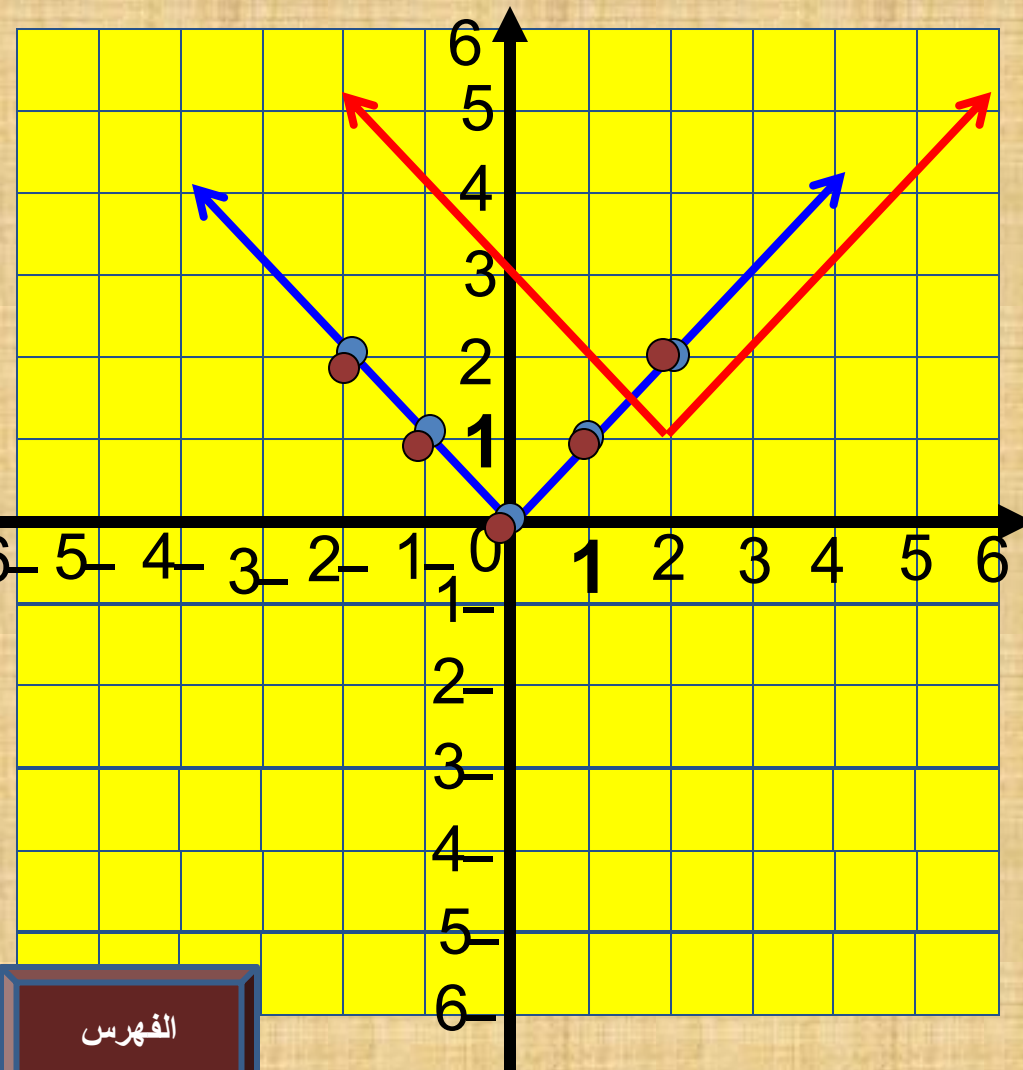


تعرفت كيفية استخدام الانسحاب الأفقي أو الرأسى لدوال
المرجع للحصول على رسم بياني لبعض دوال القيمة المطلقة
يمكن استخدام الانسحابين الأفقي والرأسى معا للحصول على
بعض الرسوم البيانية للدوال
ص = |س| + ل + ك

الدالة $y = |x - 2| + 1$

حدد دالة المرجع ثم ارسم بيانها

ثم ارسم الدالة بيانيا مستخدما الانسحاب بعد تحديد مسافة الانسحاب واتجاهه



دالة المرجع هي $y = |x|$

رسم دالة المرجع

- 2 تعني انسحاب وحدتين جهة اليمين

+ 1 تعني انسحاب وحدة واحدة لأعلى