



سوف أضع إجابات هذه الأوراق هنا  
الاسم: \_\_\_\_\_

## 4-7 الدوال الخطية الخاصة

ورقة عمل الصف التاسع

1- تحديد الدوال الدرجية وتمثيلها بيانياً.

2- تحديد دوال القيمة المطلقة والدوال متعددة التعريفات وتمثيلها بيانياً.

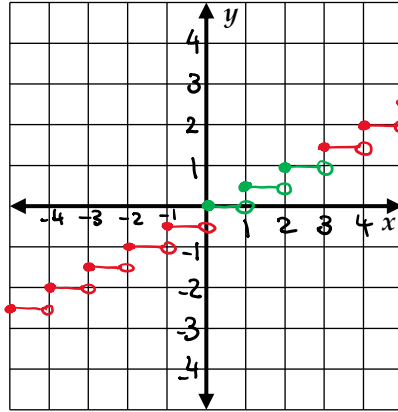
في هذا الدرس سوف نتعلم:

مثل كل دالة بيانياً، وحدد المجال والمدى.

1.  $f(x) = \frac{1}{2}[x]$

x	$[x]$
$0 \leq x < 1$	0
$1 \leq x < 2$	1
$2 \leq x < 3$	2

x	$\frac{1}{2}[x]$
$0 \leq x < 1$	$\frac{1}{2}(0) = 0$
$1 \leq x < 2$	$\frac{1}{2}(1) = \frac{1}{2}$
$2 \leq x < 3$	$\frac{1}{2}(2) = 1$

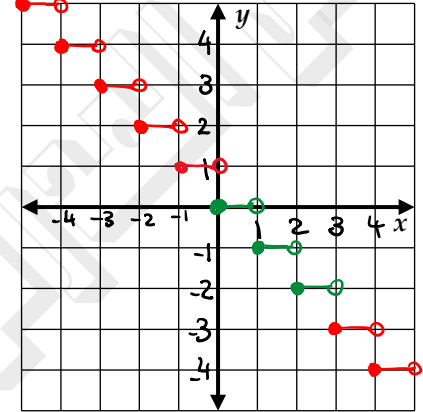


$x$  جميع الأعداد الحقيقية = المجال  
 $y$   $\{y | y = \frac{1}{2}n, n \text{ عدد صحيح}\}$  = المدى

2.  $g(x) = -[x]$

x	$[x]$
$0 \leq x < 1$	0
$1 \leq x < 2$	1
$2 \leq x < 3$	2

x	$-[x]$
$0 \leq x < 1$	$-(0) = 0$
$1 \leq x < 2$	$-(1) = -1$
$2 \leq x < 3$	$-(2) = -2$

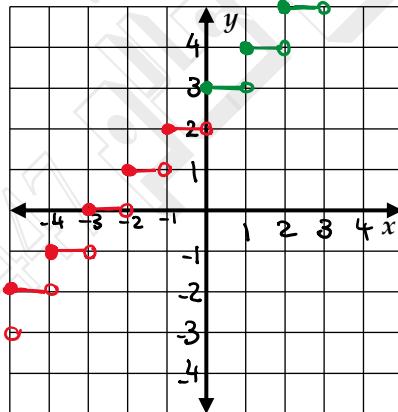


$x$  جميع الأعداد الحقيقية = المجال  
 $y$  جميع الأعداد الصحيحة = المدى

12.  $g(x) = [x] + 3$

x	$[x]$
$0 \leq x < 1$	0
$1 \leq x < 2$	1
$2 \leq x < 3$	2

x	$[x] + 3$
$0 \leq x < 1$	$0 + 3 = 3$
$1 \leq x < 2$	$1 + 3 = 4$
$2 \leq x < 3$	$2 + 3 = 5$

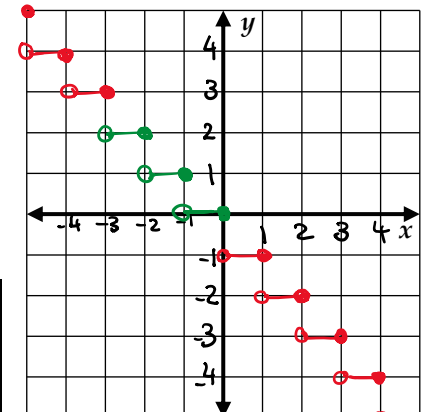


$x$  جميع الأعداد الحقيقية = المجال  
 $y$  جميع الأعداد الصحيحة = المدى

10.  $f(x) = [-x]$

x	$[x]$
$0 \leq x < 1$	0
$1 \leq x < 2$	1
$2 \leq x < 3$	2

x	$[-x]$
$0 \leq -x < 1$	0
$1 \leq -x < 2$	1
$2 \leq -x < 3$	2



$x$  جميع الأعداد الحقيقية = المجال  
 $y$  جميع الأعداد الصحيحة = المدى

x	$[-x]$
$0 \geq x > -1$	0
$-1 \geq x > -2$	1
$-2 \geq x > -3$	2



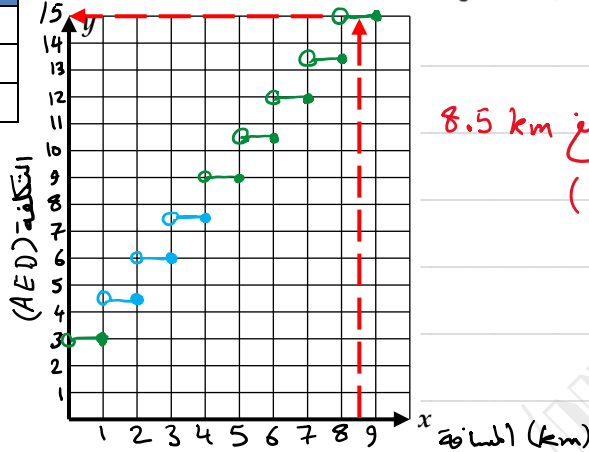
الأمثلة السابقة

15. **أجرة التاكسي** ترغب ريهام في أن تستغل سيارة أجرة من الفندق إلى منزل صديقتها. وتبلغ الأجرة 3 AED بالإضافة إلى 1.50 AED لكل كيلومتر بعد الكيلومتر الأول. ويقترب كل كسر من الكيلومتر إلى الكيلومتر التالي. ارسم تمثيلاً بيانياً لتمثيل تكلفة استخدام سيارة أجرة تاكسي.

b. كم ستكون التكلفة إذا كانت مسافة الرحلة تبلغ 8.5 كيلومتراً؟

x	تقدير المسافة
$0 < x - 1 \leq 1$	1
$1 < x - 1 \leq 2$	2
$2 < x - 1 \leq 3$	3

x	التكلفة
$1 < x \leq 2$	$3 + 1.5(1) = 4.5$
$2 < x \leq 3$	$3 + 1.5(2) = 6$
$3 < x \leq 4$	$3 + 1.5(3) = 7.5$



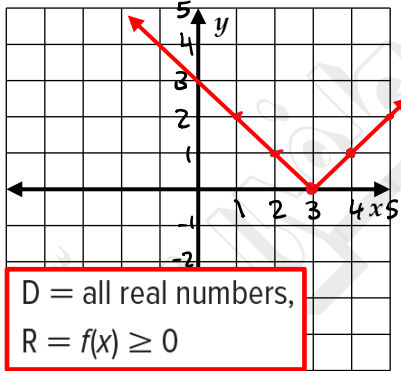
b. ستكون التكلفة  $|15|$  أ.د.م  
إذا كانت مسافة الرحلة تبلغ 8.5 km  
(انظر إلى الأسهم في الرسم)

مثل كل دالة بيانياً، وحدد المجال والمدى.

5.  $f(x) = |x - 3|$

$x - 3 = 0$   
 $\Rightarrow x = 3$

x	f(x)
5	2
4	1
3	0
2	1
1	2

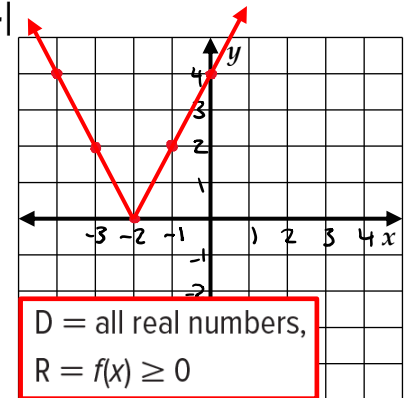


D = all real numbers,  
R =  $f(x) \geq 0$

6.  $g(x) = |2x + 4|$

$2x + 4 = 0$   
 $x = -\frac{4}{2} = -2$

x	f(x)
0	4
-1	2
-2	0
-3	2
-4	4



D = all real numbers,  
R =  $f(x) \geq 0$

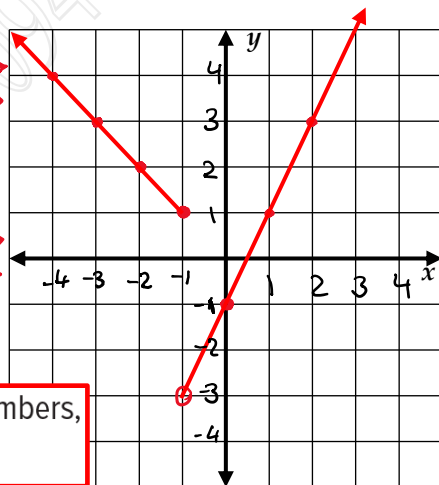
7.  $f(x) = \begin{cases} 2x - 1 & \text{if } x > -1 \\ -x & \text{if } x \leq -1 \end{cases}$

$2x - 1$ ,  $x > -1$

x	-1	0	1	2
f(x)	-3	-1	1	3

$-x$ ,  $x \leq -1$

x	-1	-2	-3	-4
f(x)	1	2	3	4



D = all real numbers,  
R =  $f(x) > -3$

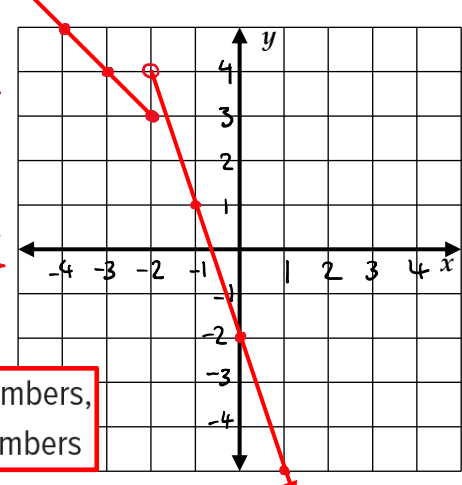
8.  $g(x) = \begin{cases} -3x - 2 & \text{if } x > -2 \\ -x + 1 & \text{if } x \leq -2 \end{cases}$

$-3x - 2$ ,  $x > -2$

x	-2	-1	0	1
f(x)	4	1	-2	-5

$-x + 1$ ,  $x \leq -2$

x	-2	-3	-4	-5
f(x)	3	4	5	6



D = all real numbers,  
R = all real numbers