1.المجـالات:

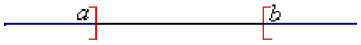
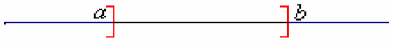
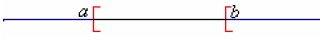
التعريف

a و b عددان حقيقيان حيث $a \leq b$

نـسمي مجالا مغلقا حـدّاه a و b مجموعة الأعداد الحقيقية x حيث $a \leq x \leq b$

ونـرمزإليه بالرمز [a ; b]

2. أنواع المجالات

المجال الذي نرمز إليه	هو مجموعة الأعداد الحقيقية x بحيث	تمثيل هذا المجال في مستقيم
$[a\ ;\ b]$	$a \leq x \leq b$	
$]a\ ;\ b[$	$a < x < b$	
$]a\ ;\ b]$	$a < x \leq b$	
$[a\ ;\ b[$	$a \leq x < b$	
$[a\ ;\ +\infty[$	$a \leq x$	
$]a\ ;\ +\infty[$	$a < x$	
$]-\infty\ ;\ b]$	$x \leq b$	
$]-\infty\ ;\ b[$	$x > b$	

ملاحظة:

1) $-\infty$ تقرأ ناقص ما لانهاية و $+\infty$ يقرأ زائد مالانهاية

2) العددان الحقيقيان a و b يسميان حدي المجال[a ;b]

3) المجال]a ; b[يسمى مجالا مفتوحا حداه a و b

التـمريـن التطبيقي

الـتـمـريـن رقـم 33 صـفـحة 44 مـن الكـتـاب المـدرسـي

الـتـمـريـن رقـم 35 صـفـحة 44 مـن الكـتـاب المـدرسـي

3. العناصر المميزة لمجال

- العدد الحقيقي $\frac{a+b}{2}$ مركز كل من المجالين[a ;b]
- العدد a-b يسمى طول كل من المجالين [a ;b]
- العدد$\frac{b-a}{2}$ نصف قطره [a ;b]

المجال النصف المفتوح أو النصف المغلق ليس له مركز

التـمريـن التطبيقي

الـتـمـريـن رقـم 42 صـفـحـة 45 مـن الكـتـاب المـدرسـي

4.اتحاد وتقاطع مجالين

تقاطع مجالين I و J هو مجموعة الأعداد الحقيقية التي تنتمي إلى I و J

ونرمز إليها بالرمز $I\cap J$

اتحاد مجالين I و J هو مجموعة الأعداد الحقيقية التي تنتمي إلى I أو J

ونرمز إليها بالرمز $I\cup J$

مثال:

$[-1; 3]\cap]0 ; 5] =]0; 3]$
$[-1; 3]\cup]0 ; 5] = [-1 ;5]$

التـمريـن التطبيقي

الـتـمـريـن رقـم 37 صـفـحـة 45 مـن الكـتـاب المـدرسـي

الـتـمـريـن رقـم 46 صـفـحـة 45 مـن الكـتـاب المـدرسـي