

مذكرة تقنية رقم: 45

التاريخ:

المحور:

المعادلات والمتراجحات

المدّة: ساعة

القسم: 1 ع ت

الموضوع:

المتراجحات

الأستاذ: راحيس عمر

الكفاءات المستهدفة : استعمال جدول الإشارات لحلّ متراجحة.

الملاحظات	المدّة	سير الدرس	الكفاءات القبلية																
	10د 10د	<p><b>نشاط :</b> أدرس إشارة كل من العبارتين التاليتين : <math>3x - 4</math> و <math>-2x + 5</math></p> <p>1. <b>إشارة العبارة <math>ax + b</math> حيث <math>(a \neq 0)</math> :</b> لدراسة إشارة العبارة <math>ax + b</math> حيث <math>(a \neq 0)</math>، نحلّ، في <math>R</math>، إحدى المتراجحتين <math>ax + b \geq 0</math> أو <math>ax + b \leq 0</math> ونلخص النتائج كالآتي:</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><math>a &lt; 0</math> ■</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><math>x</math></td> <td style="text-align: center;"><math>-\infty</math></td> <td style="text-align: center;"><math>-\frac{b}{a}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>ax + b</math></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p style="text-align: center;"><math>a &gt; 0</math> ■</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><math>x</math></td> <td style="text-align: center;"><math>-\infty</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\frac{b}{a}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>ax + b</math></td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">0</td> <td style="text-align: center;">+</td> </tr> </table> </div> </div>	$x$	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$	$ax + b$	-	0	+	$x$	$-\infty$	$\frac{b}{a}$	$+\infty$	$ax + b$	-	0	+	جدول الإشارة للعبارة $ax + b$
$x$	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$																
$ax + b$	-	0	+																
$x$	$-\infty$	$\frac{b}{a}$	$+\infty$																
$ax + b$	-	0	+																
	05د	<p><b>قاعدة:</b> يمكن تلخيص إشارة العبارة <math>ax + b</math> كما هو موضح في الجدول المقابل</p> <table border="1" style="margin: auto;"> <tr> <td style="text-align: center;"><math>x</math></td> <td style="text-align: center;"><math>-\infty</math></td> <td style="text-align: center;"><math>-\frac{b}{a}</math></td> <td style="text-align: center;"><math>+\infty</math></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"><math>ax + b</math></td> <td style="text-align: center;"><math>a</math> إشارة</td> <td style="text-align: center;">0 عكس إشارة <math>a</math></td> <td style="text-align: center;"><math>a</math> إشارة</td> </tr> </table>	$x$	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$	$ax + b$	$a$ إشارة	0 عكس إشارة $a$	$a$ إشارة									
$x$	$-\infty$	$-\frac{b}{a}$	$+\infty$																
$ax + b$	$a$ إشارة	0 عكس إشارة $a$	$a$ إشارة																
	05د	<p><b>1. متراجحة جداء: مبرهنة 4:</b></p> <p>المتراجحة <math>A(x) \times B(x) \geq 0</math> تكافئ <math>A(x)</math> و <math>B(x)</math> من نفس الإشارة.</p>																	
	05د	<p><b>مثال تطبيقي:</b> حلّ في <math>R</math> المتراجحة: <math>(x - 3)(x^2 - 4) \leq 0</math></p> <p><b>2. متراجحة حاصل قسمة: مبرهنة 5:</b></p>																	
	05د	<p><b>المتراجحة <math>\frac{A(x)}{B(x)} \geq 0</math> تكافئ <math>A(x) \times B(x) \geq 0</math> و <math>B(x) \neq 0</math></b></p> <p><b>مثال تطبيقي:</b> حلّ في <math>R</math> المتراجحة: <math>\frac{3x + 5}{x - 1} \leq 0</math></p>																	
	15د	<p><b>تطبيق:</b> رقم 56 ص 137 .</p>																	
		الكتاب المدرسي	الوسائل التعليمية																
		الكتاب المدرسي	المراجع																