**ملخص لدرس الحــصــــر و المجــالات و المتراجحات**

**قواعد الحصر**

حصر عدد حقيقي𝑥

الكتابة 𝑏 𝑥 𝑎 تمثل حصرا لـ 𝑥 بين 𝑎 و 𝑏 حيث 𝑎 العدد 𝑎-𝑏 يسمى مدى الحصر

حصر مجموع عديدين حقيقيين

إذا كان 𝑏 𝑥 𝑎 و 𝑑 𝑦 𝑐 فإن 𝑏 + 𝑑 𝑦 𝑐+𝑎

حصر جذاء عددين حقيقيين

في حالة 𝑎و𝑐و 𝑏و𝑑 اربعة اعداد حقيقية موجبة حيث

𝑏 𝑥 𝑎 و 𝑑 𝑦 𝑐 يعني 𝑑 𝑏 𝑦𝑥 𝑐𝑎

في حالة 𝑎و𝑐و 𝑏و𝑑 اربعة اعداد حقيقية سالبة حيث

𝑏 𝑥 𝑎 و 𝑑 𝑦 𝑐 يعني 𝑑 𝑏 𝑦𝑥 𝑐𝑎

حصر مقلوب عدد مقلوب عدد حقيقي مخالف للصفر

في حالة 𝑎و𝑐و𝑥 لها نفس العلامة ومخالفة للصفر

𝑏 𝑥 𝑎 يعني

قواعد المـاجالات

مجموعة الأعداد الحقيقية 𝑥 حيث 𝑏 𝑥 𝑎 هي المجال [𝑏,𝑎] يقرا المجال المغلق 𝑏𝑎

مثال مجموعة الأعداد الحقيقية 𝑥 حيث 6𝑥 1- هي المجال [1,6-]

أصغر عنصر في هذه المجموعة هو1 - و أكبر عنصر هو 6

مجموعة الأعداد الحقيقية 𝑥 حيث 𝑏 𝑥 𝑎 هي المجال [𝑏,𝑎[

يقرا المجال النصف مغلق على اليمين𝑎 𝑏

مثال 8 𝑥 3- هي المجال [3,8-[

مجموعة الأعداد الحقيقية 𝑥 حيث 𝑏 𝑥 𝑎 هي المجال ]𝑏,𝑎]

يقرا المجال النصف مغلق على اليسار𝑎 𝑏

مثال مجموعة الأعداد الحقيقية 𝑥 حيث 3-𝑥 5- هي المجال ]3-,5-]

مجموعة الأعداد الحقيقية 𝑥 حيث 𝑎 𝑥 هي المجال]+,𝑎]

الرمز + يقرأ الانهائي موجب

مثال 8 𝑥 هي المجال ]+,8]

مجموعة الأعداد الحقيقية 𝑥 حيث 𝑎 𝑥 هي المجال[𝑎, -[

الرمز - يقرأ الانهائي سالب

مثال 3 𝑥 هي المجال [3, -[

**كيفية حل المتراجحات**

**أمثلة**

أ) 3- 9-𝑥2 يعني 9+ 3- 𝑥2 يعني 6𝑥 2 (لأن موجب)يعني 3𝑥

]3, -[=

ب) 2 +𝑥3- 9-𝑥5- يعني 2 +9 𝑥3+𝑥5- يعني 𝑥 2- يعني6𝑥 2-

(لأن سالب) 𝑥 ]+,[ =