أبـجد العلوم الوشي المرقوم في بيان أحوال العلوم

هو : من فروع علم الحساب لأنه : علم يعرف فيه كيفية استخراج مجهولات عديدية بمعادلتها المعلومات مخصوصة على وجه مخصوص .

ومعنى الجبر : زيادة قدر ما نقص من الجملة المعادلة بالاستثناء في الجملة الأخرى لتتعادلا .

ومعنى المقابلة : إسقاط الزائد من إحدى الجملتين للتعادل .

وبيانه : أنهم اصطلحوا على أن يجعلوا للمجهولات مراتب من نسبة تقتضي ذلك بطريق التضعيف بالضرب .

أولها : العدد لأنه به يتعين المطلوب المجهول باستخراجه من نسبة للمجهول إليه .

وثانيها : الشيء لأن كل مجهول فهو من حيث إبهامه : شيء وهو أيضا : جذر لما يلزم من تضعيفه في المرتبة الثانية .

وثالثها : المال وهو : مربع مبهم وما بعد ذلك فعلى نسبة الأس في المضروبين .

ثم يقع العمل للفروض في المسئلة فيخرج العمل المفروض إلى معادلة بين مختلفين أو أكثر من هذه الأجناس فيقابلون بعضها ببعض ويجبرون ما فيها من (2 / 206) الكسر حتى يصير صحيحا ويحطون المراتب إلى أقل الأسوس إن أمكن حتى يؤول إلى الثلاثة التي عليها مدار الجبر عندهم وهي : العدد والشيء والمال .

توضحيه : أن كل عدد يضرب في تفسير يمسي بالنسبة إلى حاصل ضربه في نفسه شيئا في هذا العلم يفرض هناك كل مجهول يتصرف فيه شيئا أيضا ويسمى الحاصل من الضرب : بالقياس إلى العدد المذكور مالا في هذا العلم فإن كان في أحد المتعادلين من الأجناس استثناء كما في قولنا : عشرة الأشياء يعدل أربعة شيئا .

فالجبر : رفع الإستثناء : بأن يزاد مثل المستثنى على المستثنى منه فيجعل العشرة كاملة كأنه يجبر نقصانها أو يزاد مثل المستثنى على عديله كزيادة الشيء في المثال بعد جبر العشرة على أربعة أشياء حتى تصير خمسة .

وإن كان في الطرفين أجناس متماثلة : فالمقابلة أن تنقص الأجناس من الطرفين بعدة واحدة .

وقيل : هي تقابل بعض الأشياء ببعض على المساواة كما في المثال المذكور إذا قوبلت العشرة بالخمسة على المساواة