

كما توسعوا في حساب المثلثات وبحوث النسبه التي قسموها الي ثلاث اقسام عديدة هندسية ، ومعادلات الدرجة الثالثه واحلوا الجيوب محل الأوتار وجاءوا بناظريات اساسيه جديده لحل مثلثات الاضلاع وربطو علم الجبر بالأشكال الهندسية واليهم يرجع الفضل في وضع علم المثلثات، بشكل علمي منظم مستقل عن الفلك مادفع الكثيرين الى اعتباره علما عربيا خالصا. أما بالنسبة للأرقام العربية فقد قامت على النظام العشري وعلى النظام الكسري الذي أوجده العرب واستخدموه في حساباتهم ومعاملاتهم مبكرا، حيث استعمله ابراهيم الأقليمي أوائل القرن الرابع الهجري باستخدام الأرقام و الفر صار حل المسائل الحسابية وتدوين الكسور العشرية و العادية وبناء المعادلات الرياضية من مختلف الدرجات سهلا . من ناحية ثانية توصل الرياضيون العرب الى طرائق مسيرة بأجراء شتى العمليات الحسابية استخدموا في القسمة والضرب و الطرائق عدة يكاد بعضها يطابق ما هو مستخدم اليوم وفي ضرب ابتكرو طرائق مختلفة تشوب بعضها الطرافة، اطلقو عليها اسم الرياضيات التسلية عند العرب ومعظم كتب الحساب التطبيقية زخرة بالأمثله وتمرين الرياضية التي كانت تتناول مسائل وقيمه كان معمولاً بها انذاك