

والدين العنيف والكتاب المبين الذى لا ياتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تزيل من حكيم حميد وقد استطاعوا بفضل تمسكهم بأهداب هذا الدين العظيم وهذا الشرع السرى المستقيم ان يرسخوا أقدامهم ويرهبا اعداءهم ويبلووا سلطانهم ولم يكن الدين حائل بينهم وبين بلوغ هذه الغايات النبيلة او الوصول الى هذه الاهداف الكريمة ائما كان عونا لهم على العلم وحافزا لهم على المعرفة فاذا العصى من الامر يسهل واذا القصوى من الابل يقرب واذا العسير من الخطب يهون وما احوجنا اليه ونحن ننفض عن ابداننا اثقال الماضي ونحطم قيود التقليد البعيض ان نسترجع امجاد آباءنا الاولين فسي هذه المعارف والعلوم حتى تكون لنا عبرة واسوة حسنة وفي ذلك فليتنافس المنافسون .

جمال الدين الزمادى

لا يقتصر على الشعر والادب وتراث امرئ القيس والتاجة والاعشى وغيرهم فى العصر الجاملى او حسان ابن ثابت وكعب بن زهير وغيرهما فى صدر الاسلام والاخطل وجريب والفرزدق فى العصر الاموى وبشار والمنبهى وابن العلاء المعرى وابن تمام فى العصر العباسي وابن خفاجة وابن زيدون وابن سهل فى الاندلس بل لم يقتصر مجدهم على ما كتبه الجاحظ او ابن العميد او عبد الحميد او من اليهم من الكتاب العرب او المستعربين ائما طاول مجدهم حتى شمل العلوم البحث والعلوم التطبيقية والفنون الجميلة والفنون التأباغة وتطور عالمهم الى المعامل وآنية الاختبار وروائع الاحماض والبخارات وضروب الصناعات الثقيلة التي تمخر البحر او تدب على الارض او يحارب بها الاعداء وكان لهم شرع وقانون يقصيمهم عن الخطأ ويردهم عن الخطأ ويوضع لهم منازل الخلل وهو الشرع الاسلامى



( مأخوذة ) مقابل كلمة lemma التي تعنى نظرية صغيرة ، وهي لفظة جميلة وتؤدى المعنى وعليه نوصى باستعمالها . وكذلك استعملت كلمة ( مصادرة ) مقابل لفظة axiom ولا نرى يأسا من استعمالها الى جانب كلمة ( بديهية ) و ( فرضية ) لأنها ترمز للصادرة وكذلك شأن العبارات الواردة في ( المصادرات ) او ( الفرضيات ) فانها تتضمن العلوم الرياضية . ونرى ان ادخال كلمات جديدة الى اللغة العربية يعنيها بشروط جديدة . ففي لفظة ( تسر ) المقابلة لكلمة Tensor مطاوعة للفظ والاستدلال مثل كلمتي ( زادير ) و ( تلفون )، وكذلك لأنني مايمنع من استعمالها في اللغة العربية . ومن القواعد الضرورية التقيد بقواعد اللغة عند وضع المصطلحات العربية الا اذا حتم المعنى والذوق استعمال الشواذ .

وحيث نتقدم بهذه القائمة بالصطلاحات الهندسية الحديثة ، فرجو أن تقدر تقدير دقيقا ليبقى منها مايتفق مع المنهج الصحيح والمعنى الدقيق والذوق السليم ، ويحمل مايناقضها . وبذلك تعود اللغة العربية لغة علمية كما كانت في السابق .

- Affine geometry
- Affine coordinates
- Affine line
- Affine plane
- Axiom
- Axiom of Archimedes
- Axioms of Congruence
- Axiom of Continuity
- Axioms of incidence
- Axioms of order
- Bilinear
- Bilinear form
- Bilinear transformation
- Binary operation
- Binary relation
- Binormal
- Cardioid
- Catenary
- Class
- Commutative law

من العلميين الغرب ، علها تيمث فيها الرغبة في التعليم ، والتاليف والترجمة باللغة العربية . وبذلك يعملون على إغناء المكتبة العربية بالنظريات الرياضية الحديثة . وفي القائمة المرفقة زمامه خمسين مصطلحا في الهندسة الحديثة ، وأملنا وطيد ان تتبها في المستقبل بقوائم أخرى في الهندسة والجبر ونظرية الطفوم وغيرها . ولقد رأينا في صوغ هذه المصطلحات ثلاثة عوامل أساسية هي : دقة المعنى وسلامة اللغة وجمال التعبير . وبعبارة أخرى ، فقد رأينا اعتبارات منطقية ولغوية وذوقية . وقد توخيانا ، قدر الامكان ، أن تبقى الروابط اللغوية كما هي في المعنى كالرابة بين المضاف والمضاف اليه أو الصفة والوصف . ونحن نعتقد بوجوب الرجوع الى المؤلفات العربية القديمة عند وضع مصطلح على جديد . ففي الكتب القديمة مصطلحات علمية كثيرة استخدمناها الاولى في بعدهم ومؤلفاتهم وعلينا أن نعمل على نشرها للمحافظة على الصلة بالماضي ولتجنب التكرار والارتباك وضياع الجهود ولاسيما اذا كانت الفاظ الاولى أدق وأجمل . فقد استعمل الباحثون العرب لفظة

هندسة افينية	Afiniyah
أحدائيات افينية	Afniyat Afiniyah
خط افيني	Afini line
مستوى افيني	Afini plane
بديهية او فرضية او مصادرة (I)	Bediyyah or Farziah or Madsara (I)
مصادرة ارخيميدس	Madsara Archimedis
مصادرات التطابق	Madsaratat al-ttabaq
مصادرات الاتصال	Madsaratat al-ittasal
مصادرات الواقع	Madsaratat al-waqi'ah
مصادرات الترتيب	Madsaratat al-tartib
خطاني	Afini
صيغة خطانية	Shay'a Afiniyah
تحويل خطاني	Hawali Afini
عملية اثنانية	Umliyah i'taniyah
علاقة اثنانية	Ulaqah i'taniyah
عمرودانى	Umru'danii
قلبي	Qalbi
مفوس	Mafus
صنف	Sinif
قانون الابدال	Qanun al-abdal

(1) وردت لفظة « مصادرة » في مؤلفات الاولى أمثل ثابت بن قرة ونصر الدين الطوسي واثير الدين الابهري .

Compass	البركار
Completeness	تمامية
Configuration	شكل
Configurational proposition	قضية تشيكيلية
Consistency	وثام ، تنازق
Consistent axioms	مصادرات متوازنة أو مصادرات متناسقة
Correlation	ترابط
Dual	ثنائي
Dual configurations	تشكيلات ثنائية
Duality principle	مبدأ الثنائية
Dual spaces	فضاءات ثنائية
Doubly asymptotic triangle	مثلث مثالن الرأسين
Equivalence	تكافؤ
Equivalence relation	علاقة تكافؤية
Field	حقل
Graph	تخطيط
Graph theory	نظرية التخطيط
Group	مجموعة
Horocycle	سائبة
Horosphere	مجسم سائبة
Hyperbola	مندول
Hyperbolic geometry	منسقة هندولية
Hyperbolic functions	دوال هندولية
Hyperbolic projectivity	إسقاط هندولي أو استقطالية هندولية
Hypercycle	دائبة
Invariant	صامد أو راسخ
Invariant line	خط صامد أو خط راسخ
Invariant point	نقطة صامدة أو نقطة راسخة
Knot	عقدة
Knot theory	نظرية العقد
Lemma	ماخوذة (I)
Lemniscate	ربطة
Lemniscate of Bernoulli	ربطة برنولي
Limit	غاية
Limit point	نقطة ال نهاية
Line	خط
Linear	خطى
Linear transformation	تحويل خطى
Loop	عشرة

(I) وردت لفظة (ماخوذة) في مؤلفات أثير الدين الإبهري .

Loop of a curve	عروة منحنى
Matrix	مصفف
Adjoint matrix	مصفف مصاحب
Norm of a matrix	مقاييس المصفف
Null matrix	المصفف الصغرى
Transpose of a matrix	مدور مصفف
Moebius strip	شريط ميبيوس
Non-Euclidean geometry	هندسة لا أقليدية
Parabola	شلجمى
Parabolic geometry	هندسة شلجمية
Parabolic projectivity	اسقاط شلجمى
Parameter	بارامتر
Parametric equations	معادلات بارامترية
Perspective	منظور
Perspective triangles	مثلثات منظورة
Perspectivity	منظورية ، النظر
Polarity	قطبية
Projective geometry	هندسية اسقاطية
Projectivity	اسقاط ، اسقاطية
Elliptic projectivity	اسقاط اهليجي
Hyperbolic projectivity	اسقاط هذلولى
Reflection	انعكاس
Ring	حلقة
Scalar product	حاصل كمى
Skew	متخالف
Skew lines	مستقيمات متخالفة
Skew planes	
Set	طقم
Tensor	تنسر
Torus	طسارة
Vector	موجة
Vector product	حاصل موجه
Vector space	فضاء موجه
Unitary	وحدانى
Unique	وحيد
Unique point	نقطة وحيدة