

[Juillet 2013. Échange via twitter entre Charles Boubel et une classe de 4ème et sa professeure de latin, pendant deux séances de cours. Les tweets de la classe sont en gras.]

Ave, quid tibi est ?

Nos habitamus prope "Fontenay Le Comte"

Ave omnibus. Aetas mea 39 anni ; in Nanciaco (=Nancy) natus sum. Laboro in universitate Argentorati (Argentoratum=Strasbourg) ab 2006.

Post gymnasio, studui circa Lutetiam, deinde in Lugduno. Non in Argentorato laboro, ex alea: haec universitas complevit me.

Vicini non sumus !

verum est

Sicut major pars hominorum qui in universitate docent :

- circa diminium temporis mei, doceo,
- circa diminium alterum, studeo, investigationes ago.

Quo labor tuus prodest ?

"Quo labor tuus prodest ?" Bona quaestio! Responsiones duae dare possum ...

I) Nihilo ! Studeo geometria, sole ut intellegemus melius universum ubi vivimus. Intellegere voluptas est. Et proprietates geometriae pars mundi nostri sunt. Sicut proprietates "chimicae", proprietates bacteriarum, quaelibet !

Nos quoque saepe nihilo studere credimus :-D

II) Sed ... scio quod res melius intellegere, die uno aut altero ... utilis est. Fortasse theoremata mea utilia esse in vita mea videbo. Fortasse non. Res lentissimae sunt in mathematicis.

Omnia intellegistisne ? Si dubium aliquum habetis, hoc mihi dicetis !

Spero autem, quod pulchritudinem mathematicarum interdum videatis.
Etsi utilitas non plana est !

Amasne laborem tuum ? Potesne nobis eum describere ?

"Amone laborem meum?" ...hem. Ita. Sed difficilissimus est. Et diebus aliquibus, eum abhorreo. Sicut multi homines cum laboribus suis, credo.

(In universitate mea autem, mathematicos alios laborant cum medicis. Utilitas laboris eorum videant certo ! Hoc alius modus mathematicas agere est.)

et tu stuidistine medicinae??????

Non...Mathematicos aliquos in universitate mea, qui probabilitatis student, adjuvent medicos ut intellegant, e.g.(="exempli gratia"=par exemple) quomodo canceris cellulae multae et multissimae fiunt.

Claudia et Julia censent impossibile esse tantum latine et mathematicas amare

:)))Tamen, sic est. Hic Twittdialogus lepidissimus est mihi.

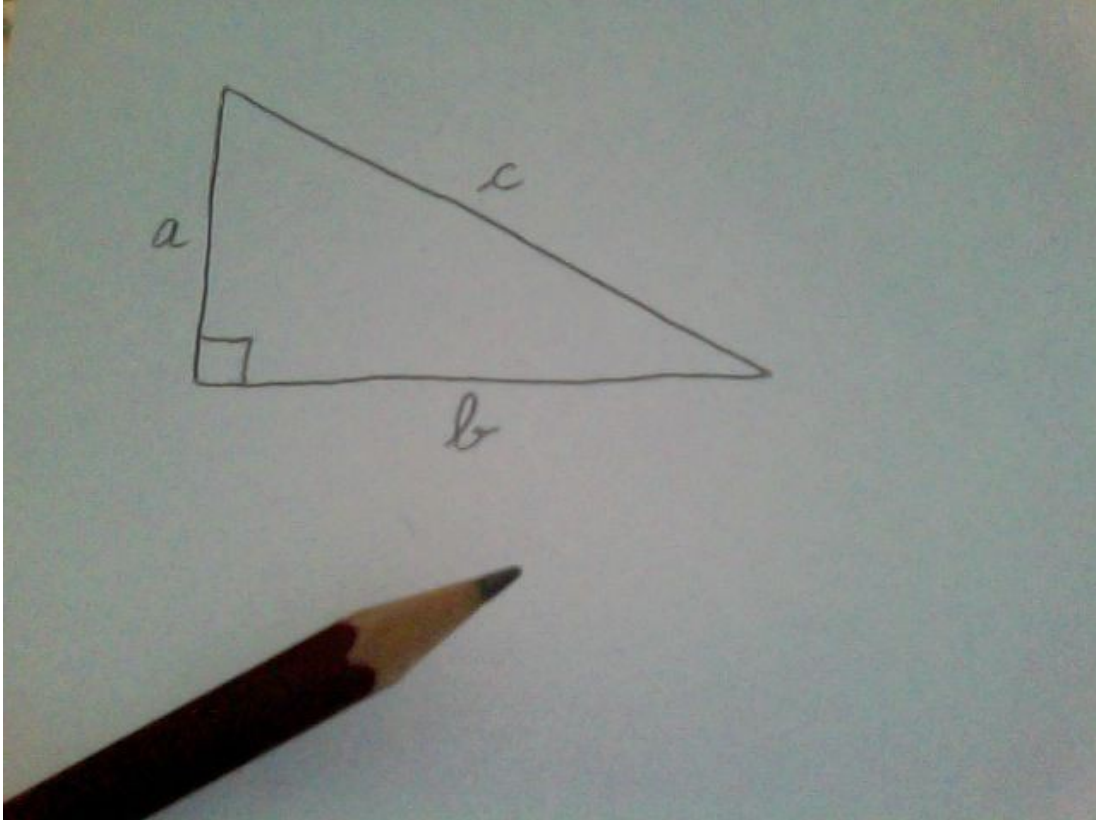
Sed ... pars quaestionis vestrae fuit "Potesne nobis eum describere ?" Poteo. Haec pars twittdialogi paravi.

Geometriae studeo. Quid hoc significat hodie ?

Prius, quid geometria vobis ? Proprietatis figurarum studere, creditisne ?

ita

(Clarum) exemplum do. Ecce figura ; a, b, c longitudines sunt.



Si angulus rectus est, quam proprietatem a,b et c habent ?

$a^2+b^2=c^2$. Theorema Pythagorae.

Non dubio quin studuistis proprietatis aliarum figurarum.

Per saecula numerosa, hoc geometria fuit : proprietatis figurarum studere.

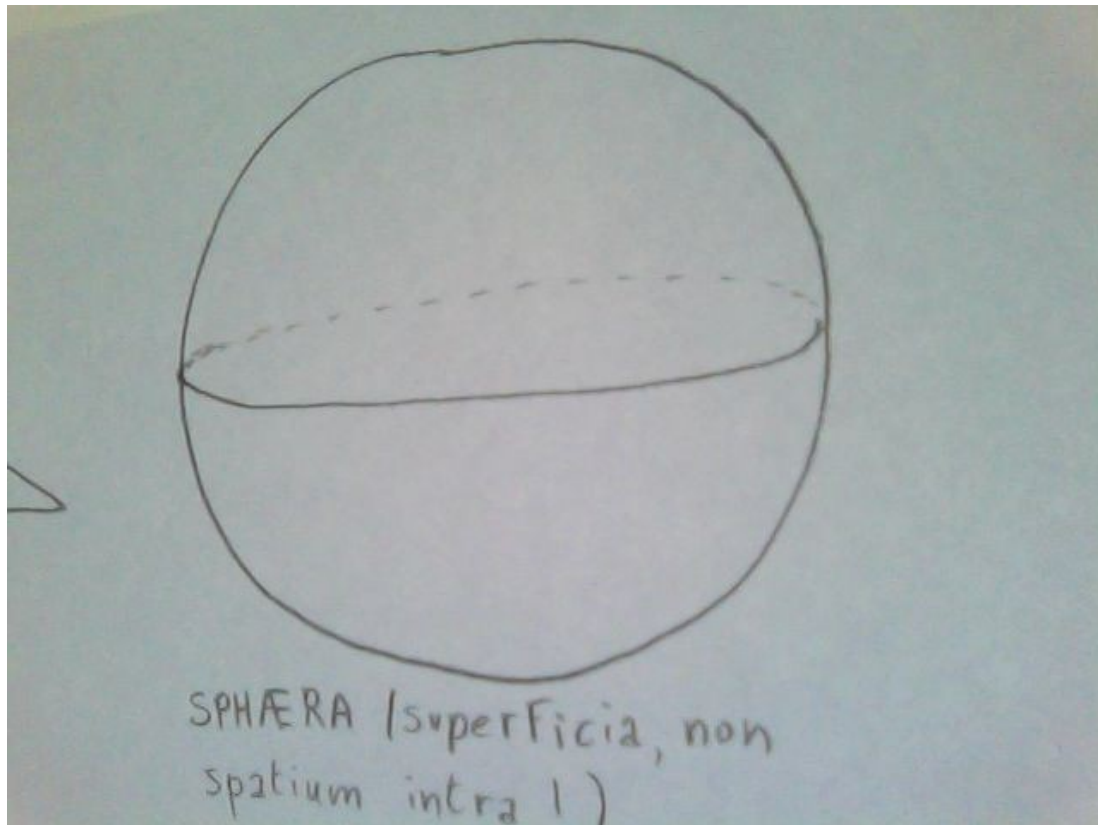
Autem nunc (et ab saeculo XIX circa), geometria est studium proprietatis SPATIORUM in quibus figurae fieri possunt.

da nobis exemplum!

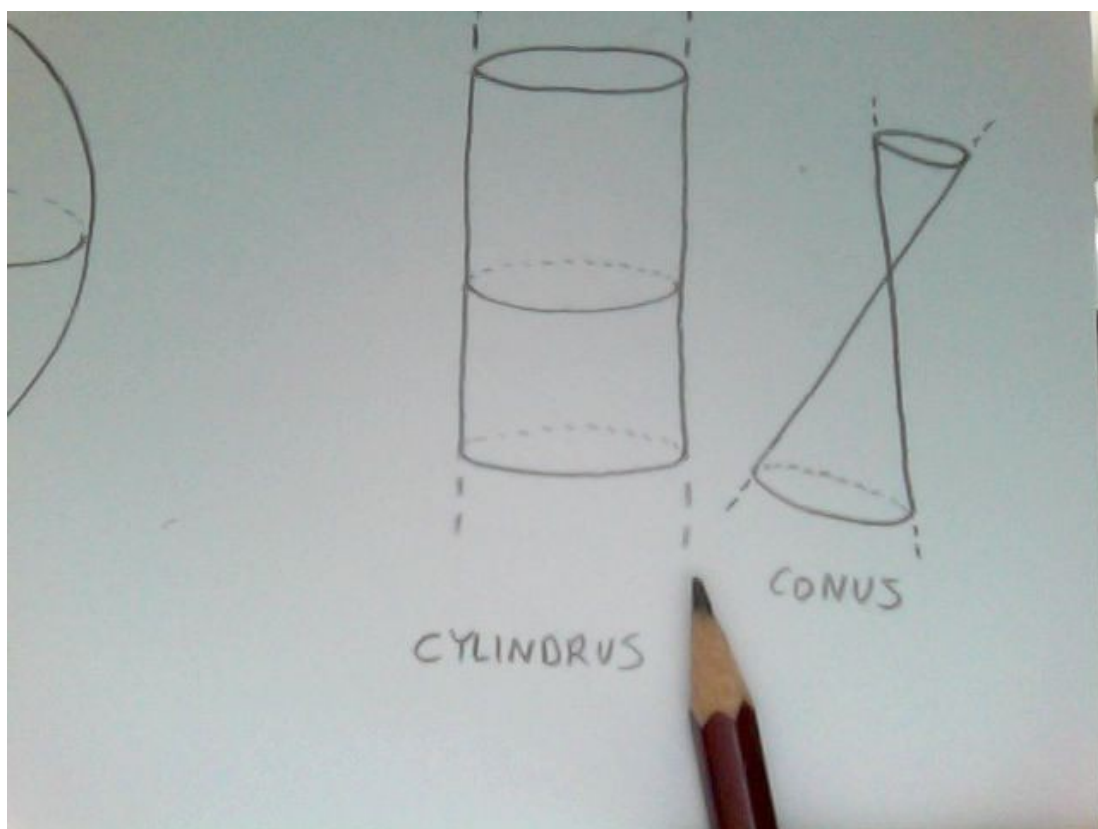
Exempla talum spatiorum noscitis, certo ! Potestis mihi aliqua dare ?

I Plana superficies. II Spatium « nostrum, ubi vivimus », quod dimensiones tres habet. Sed etiam ...

III Sphaera !



IV Cylindrus ! V Conus !



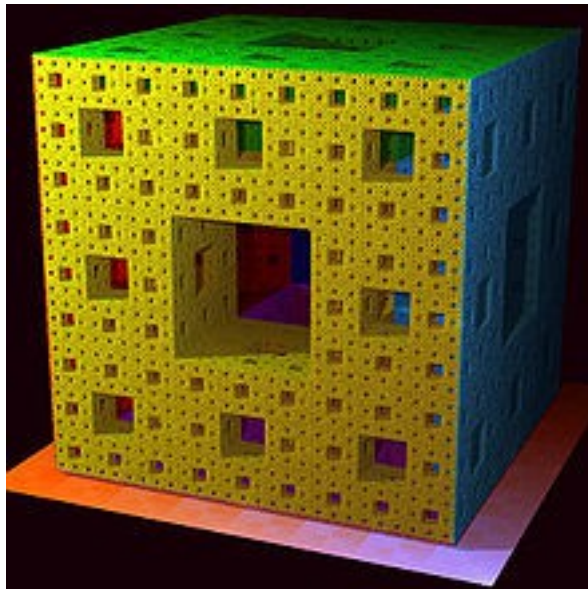
VI « Parabolica » antenna ! (photo Richard Bartz CC BY SA)



VII « hyperbolicus paraboloidus » (photo Roland Zumbühl) !



Spongia Mengeris (fractale spatium est) ! Etc.



Multa alia talia spatia existunt, sed ea describere non possum. Abstractissima esse possunt, dimensionis 2, 3, 4, 5 ... quaecumque. « Geometrica spatia » tamen omnia sunt, quia in eis res sunt, quae « puncti » sunt, res sunt, quae « lineae » sunt, res sunt, qui « longitudinem » habent etc. Si tempus habeo, in fine exemplum facetum vobis dabo : twitter ipsum enim « geometricum spatium » est.

non habemus satis tempus!

Vere. Arghhh. Estne alterus dies in hac hebdomada, ut dialogum finire possimus ?

[...]

Sermo velox fuit !

Tempus velox fugit !

[Reprise un jour suivant]

Quod « proprietates » spatiorum voco, saepe res simplissimae sunt. Exemplum unum, sed significantissimum, vobis dabo. Ecce proprietas magnissima spatii nostri. Tanti magna, tanti naturalis est ut obliviscimur eam.

In spatio nostro, vel in plana superficie, figurae majores vel parviores fieri possunt, omnibus proprietatibus ceteris paribus manentis.

Ecce figura in plana superficie :

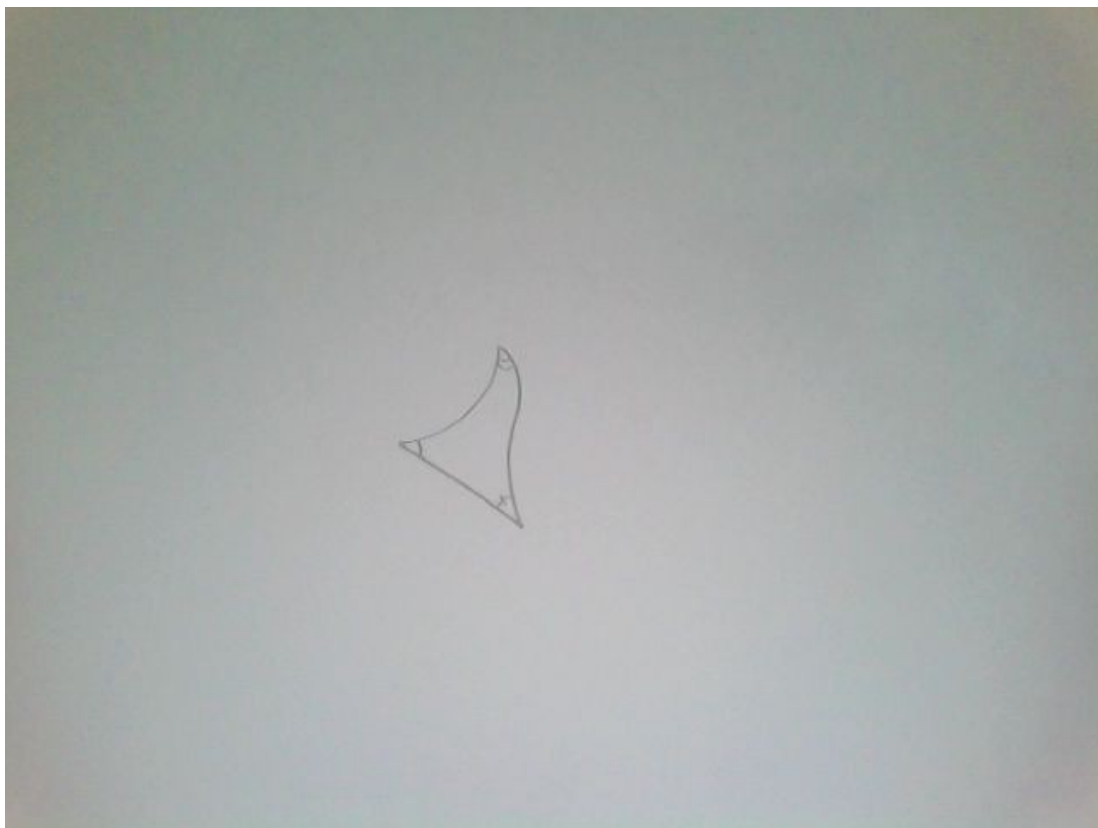
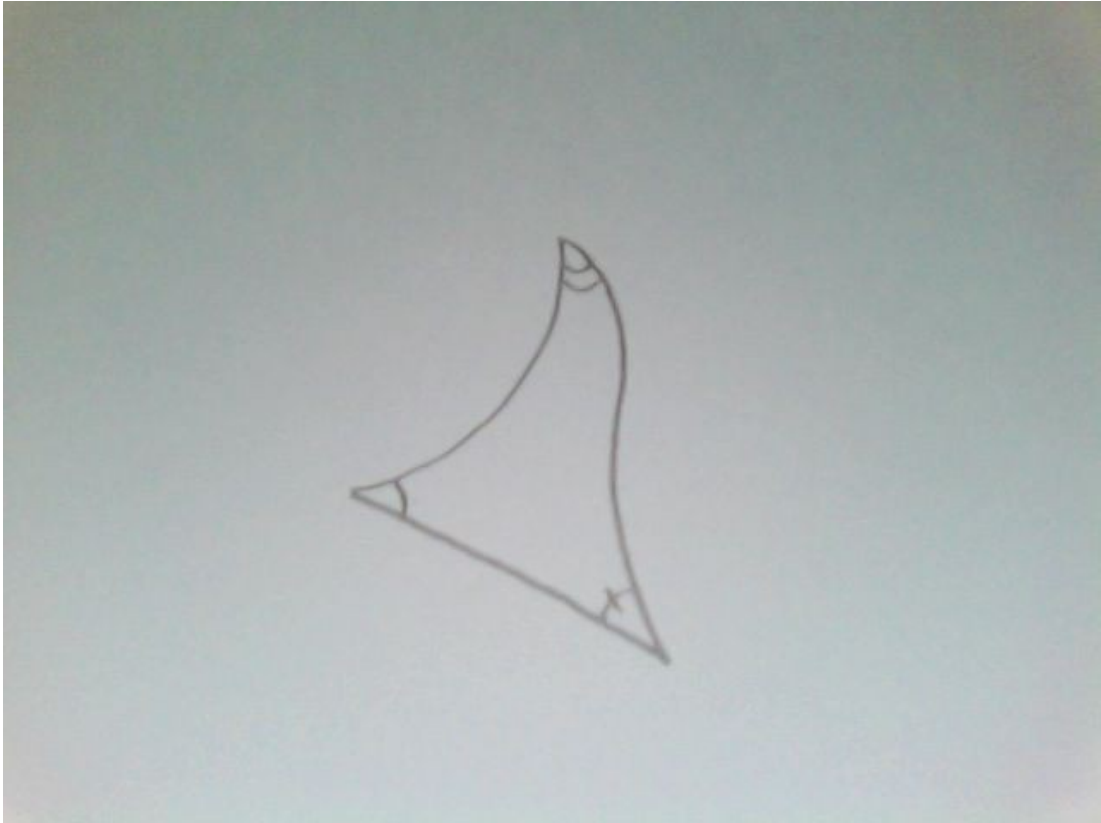


Figura eadem, major :



verum est proprietates similes videntur

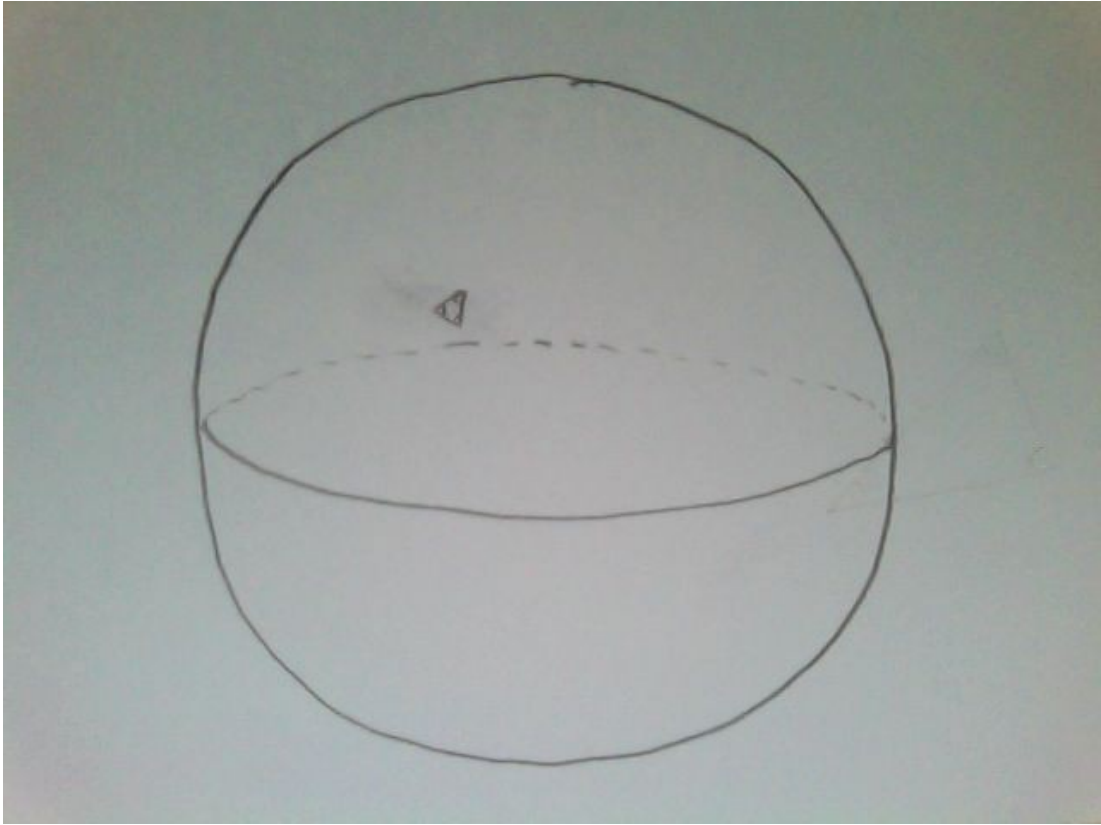
quas ?

mensuratio angulorum e.g

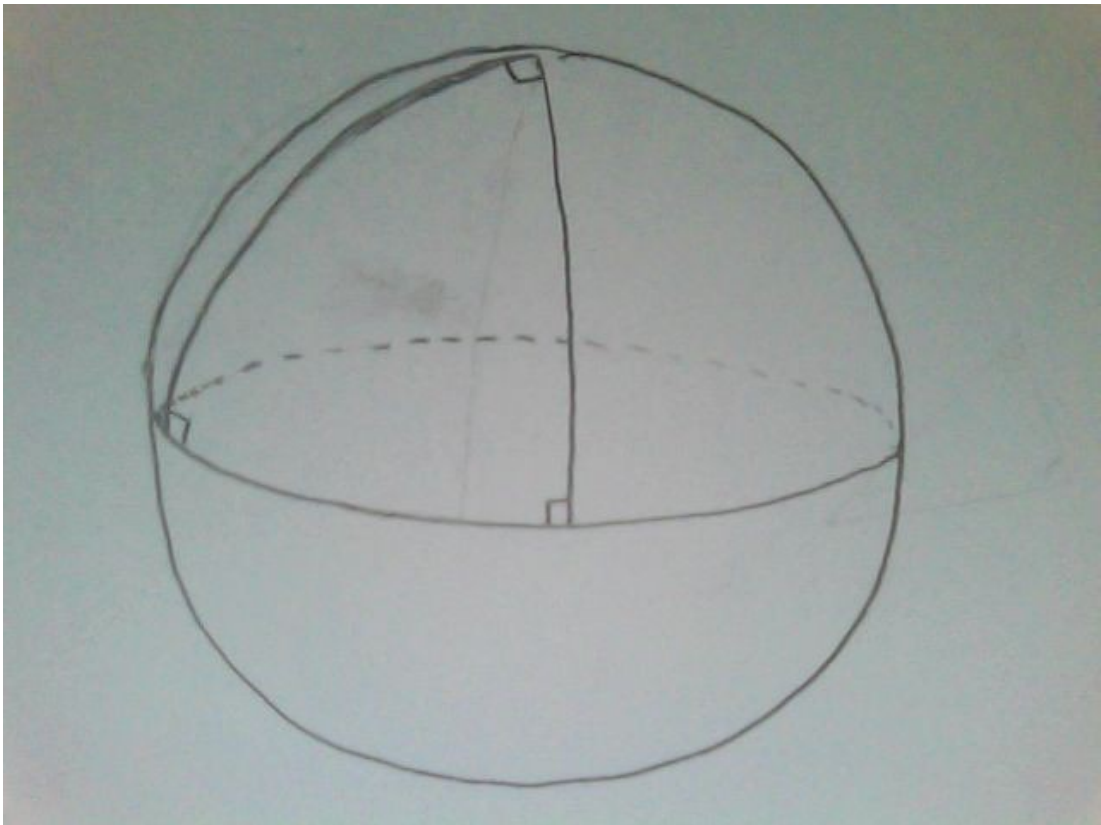
Enim.

Proportiones ? Pares. Anguli ? Pares. Forma curvarum linearum ? Par. Etc. Hujus proprietate causa, parva simulacra domorum aut automobilum, scala 1/100 e.g., fabricari possunt. Haec proprietate « scalae mutatio » iam vocabo.

Nunc observate : haec proprietate abest in sphæra. Ecce triangulum parvulum, æquilaterale, in sphæra aliqua (in superficie descriptum).



Qui anguli sunt ? Triangulum parvum est, ergo sicut in plana superficie descriptum. Anguli circa 60 gradi sunt. Si triangulum majus facio – vere majus, ut videatis quod evenit – aspiciate :



Anguli 90 gradi iam sunt. Forma trianguli mutata est. Non possum triangulum majus facere sine formam ejus eodem tempore mutare. Impossibile est.

Numquam id animadversimus.

Perturbatio nulla est mihi. Prius quam mathematicus sim, non animadversi id quoque.

Si homo quidam in sphæra viveat (dimensio ejus dua est, vivit IN superficia, non ut nos : vivimus in spatio, SUPRA terram !)



Pro hoc homine, majorem aut parviorem figuram quamcumque facere, id est eam eodem tempore deformare. Scalam mutare, sine deformare, id sensum nullum in sphæra habet. Talis homo stupefiat si dicam ei quod in spatio meo, id possibile est ! OK ?

Ergo : geometrica spatia quaedam proprietatem « scalae mutationis » habent. Quaedam alia non. Prima «PLANA» (« plats » gallice) vocantur. Spatium ubi vivimus « planum » est, sphæra non.

(NB : si cogitatis paule, proprietas « scalae mutationis » alius nomen Theorematis Thaletis est ...)

Certe ... autem ubi labor meo in hac historia ?

Ecce. Si spatium aliquid planum est, tunc multas parviores proprietates alias quoque habet, bene notas. Hic index proprietatum hic indice symbolorum scribo :

-
- ♥
- ♣
- ♦
- ♠
-
- ♪
- ...

E.g., proprietas \square , proprietas parallelorum est. Id est : in plano spatio, si directionem in punctum aliquod A, atque alium punctum B tibi do, mihi parallelam directione in B dare potest. Id sensum habet, et fieri potest. OK ?

Ecce idea centralis laboris mei. Spatia existunt, non plana, ubi tamen aliquae proprietates indicis supra verae sunt. E.g., \heartsuit et \clubsuit , sed nec \square nec \diamond nec \spadesuit nec \square nec musical note .

Quaestiones meae sunt : possibile est, quod spatia e.g. \heartsuit , \clubsuit , \diamond et \spadesuit solis satisfaciant aut non ? (Aut musical note solae, aut \spadesuit et \square solis etc.) Interdum, impossibile est. Interdum, possibile est. Si ita, qualia sunt ? Possumne ea describere ?

Hoc labor meus est.

Talia spatia non plana sunt, tamen paule, aliquo sensu, simula atque plana sunt.

Hoc modo, utilissima spatia inventa sunt (utilia pro physicis scientiis e.g.). Saepe quoque, pulchra sunt, ac insolita interdum. Sed non describi possunt graphio meo. Sole cogitari possunt.

Sequitisne sermonem, estne is apertus ?

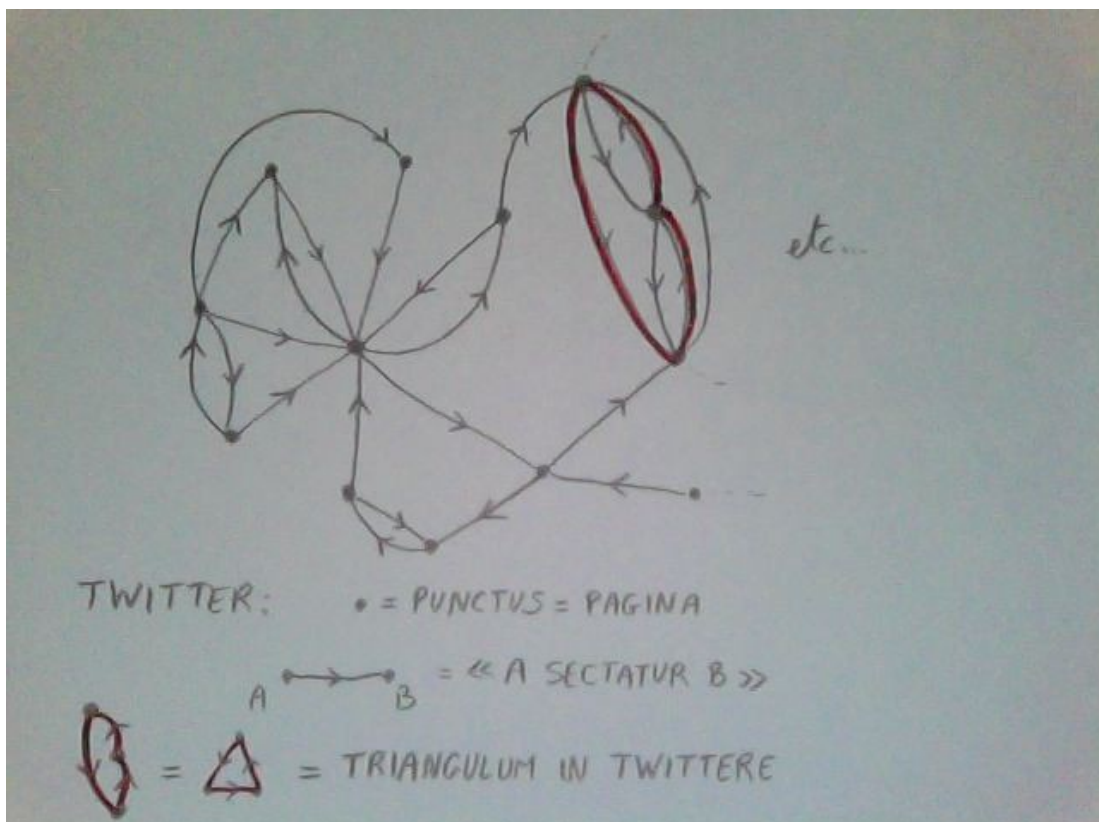
Ita, apertum est.

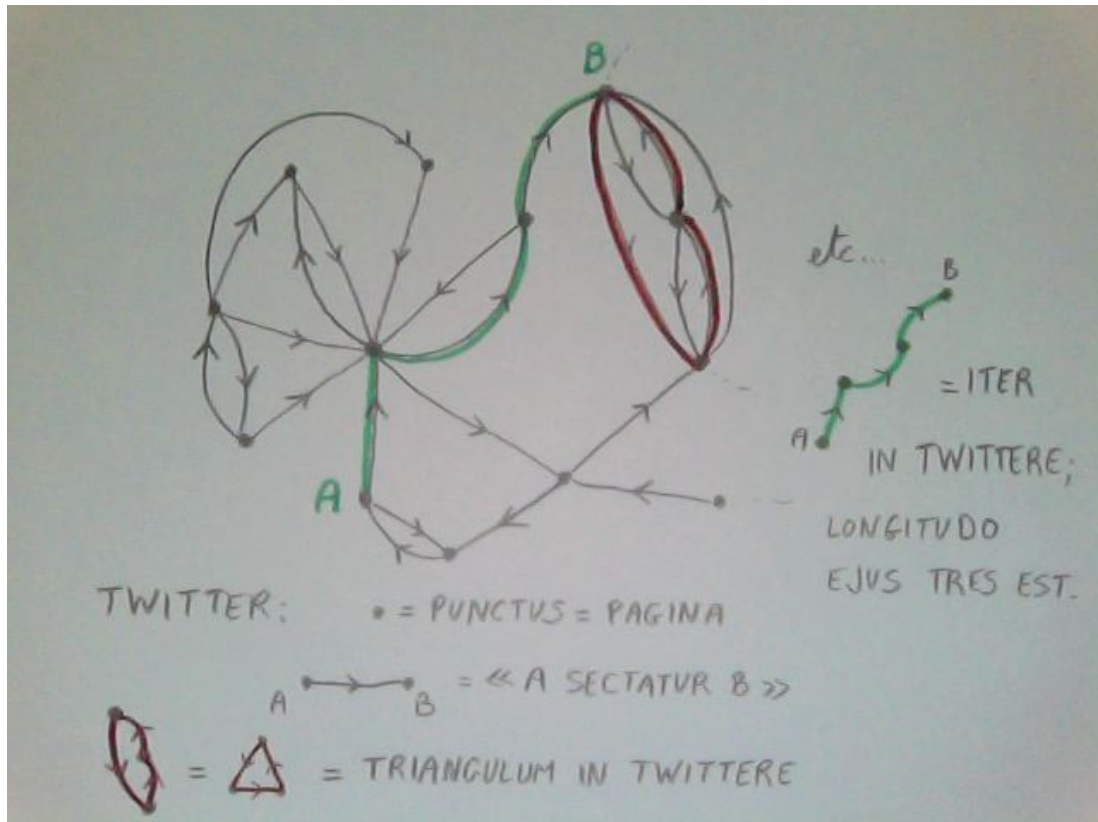
Talia spatia non plana sunt, tamen paule, aliquo sensu, simula atque plana sunt.

Hoc modo, utilissima spatia inventa sunt (utilia pro physicis scientiis e.g.). Saepe quoque, pulchra sunt, ac insolita interdum. Sed non describi possunt graphio meo. Sole cogitari possunt.

Hic labor difficilissimus est. Geometrici circa ab 1930 talibus quaestionibus student. Nunc aliqua talia spatia intelleguntur, ut insulae cognitionis in Oceano ignoti.

(Uuuuuf.) Et ubi geometria in twittere est ? Aspicete.





Hoc non est facetia. Google sic internet videt, ut inveniat meliores responsiones quando requisitionem accipit.

Vale, gratiam agimus, quod sonat.

Hoc tweet non vidi ! Valet !

(Quoque volebam Mme Jabot gratias agere, quae latinum mihi docuit, in gymnasio.)