



LIBER DE LVDO ALEÆ.

CAPVT PRIMVM.

De Ludorum generibus.



LVDI constant, aut agilitate corporis, velut Pila; aut robore, vt Discus, & Lucta, aut industriâ, vt Latruncolorum, aut fortunâ, vt Aleæ propriè, & Talorum; aut vtroque, vt Fritilli. Industria autem duplex, aut ludendi, aut certandi, velut in Primaria, nam & Chartarum ludus nomen subit Aleæ, quodd antiquo tempore Chartæ ignotæ essent: imò, & materia, qua conficiuntur. Indicium est, quodd scriberent in pergamenis coriis, scilicet hædonum, & papyro Egyptia, & tabulis, & cæra & Philira. Dicitur autem Primaria, quodd primum obtineat locum inter ludos Aleæ, seu pulchritudine, seu, quodd ex quatuor constet, quasi coniugationibus primis, & ad numerum elementorum, ex quibus componimur, non autem mundi. Continet autem varietates miras.

CAPVT II.

De Ludorum conditionibus.

SVnt autem spectanda conditio Ludentis, scollusoris, Ludi ipsius, pecuniæ, quibus certatur locus, & occasio; tantum autem potest hæc, vt licuerit in epulis mortuorum ludere. Vnde titulus est apud Iuriconsultos de sumptibus funerum, & ludo Aleæ: aliàs damnatus legibus, Titia, & Cornelia. Itaque videtur in grauioribus curis, ac mæroribus non tam licere, quàm expedire. Permittiturque vincis, & supplicio vltimo afficiendis, & ægris, & idèd & Lex in luctu mittebat. Quodd si qua est occasio, nulla certè tam digna est excusatione. Et mihi cum putarem ex longa tabe instare mortem, non parum contulit assidue ludere Aleæ. Impositus est tamen modus, circa pecuniæ quantitatem, aliàs certè nunquam ludere licet: quodd quam sumunt excusationem de leniendo tædio temporis, vtilius id fiet lectionibus lepidis, aut narrationibus fabularum, vel historiarum, vel artificii quibusdam pulchris, nec laboriosis; inter quæ etiam lyra, vel cheli pulsare, aut canere, carminaque componere, vt-

lius fuerit, atque id ob tres causas; Prima, quodd huiusmodi intermissio seriarum actionum laudabilior est, quàm Ludi, vt quæ vel faciat aliquid, vt Pictura, vel sit secundum naturam, vt Musica, vel homo aliquid discat, vt legendo audiendove fabulas, historiafve. Secunda, quodd non sit sine labore, & idèd non inuitis nobis, plus temporis nobis eripiat, quàm par sit: Tempus autem, (vt Seneca aiebat) & rectè dum de longitudine, & breuitate vitæ loquitur, res est charissima. Tertia, quodd honestius sit otium illud, & non mali exempli, quemadmodum est ludus, & maximè apud filios, & domesticos. His accedit, quodd Ludus iram mouet, turbat mentem, & quandoque homo erumpit ad certamen pecuniæ, quodd turpissimum est, periculosum, & Legibus prohibuit. Denique soli non possumus ludere; ar huiusmodi oblectamentis etiam soli delectari possumus.

CAPVT III.

Quibus, & quando magis conueniat ludere.

ITaque si persona sit prudens, senex, in Magistratu posita, & togata, aut Sacerdotio insignis, minus decet ludere, vt contra pueros non aded dedecet, & adolescentes, & milites. Quanto autem maior est pecunia, ed turpius, *Vituperabatur quidam summo Sacerdotio fungens, (Cardinalem vocant)* quod quina millia coronatorum cum Mediolanensi Regulo lusisset post cœnam; quodd vitium nunc detestabile est Principibus; nec defenditur nisi ab aulicis ipsis, & Adulatoribus, seu ob timorem, seu quia munera accipiunt, si felix cadat Alea: Interim spoliatur subditi, & pauperes auxiliis illis delegatis, & debitis fraudantur; si vincant prodiguntur pecuniæ Ludo parte si vincatur, aut ad pauperem redigitur, si impotens sit, & alioquin probus, aut ad rapinam, si potens improbique, aut ad laqueum, si pauper, & improbus; collusor quoque infamis, vel humilis conditionis, & Ludo assuetus turpior, & etiam damnosior; nam si cum huiusmodi viris luseris attentius, lusor euades; sin minus vsu, dolo, calliditatèque spoliaberis. Collusoris conditio, raritas ludendi, & breuitas, & locus, & paucitas pecuniarum, & occasio, vt in diebus festis in conuiuuiis. Persona vt

Rex,

Rex, aut Sacerdos nobilis virtute, coniunctus, sponfus. At scdissimum est cum lusoribus ludere, & (vt dixi) periculosum, locus honestior est domus propria, aut apud amicum, vbi publicum non sit flagitium. Dispari conditione ludent Iurisperiti, ac Medici, similesque; tum quia otium suppetere videatur, tum quia si vincunt; aleatores videntur; si vincuntur non minus sapere arte, quam hac in parte. Idem iudicium est si huiusmodi viri Musicam velint exercere.

CAPVT IV.

Utilitas ludi, & damna.

LVdi autem bene administrati, vtilitates sunt relaxatio curarum, & voluptas ex quibus ad seria prompti & alacriores surgimus; cognitio morum Ciuium: est enim *Ecclesiæ* ludus, ira, auaritia, probitasque apparent in ludo, seu improbitas. Magnum indicium, & tortor est ludus si de pecunia non parua ceteris: Conciliatio amicitiae, aded vt multi emerferint ob Principum amicitiam ludo contractam: Quod etiam Cicero significauit in Philippica collusorem tuum de Alea condemnatum. Damna vero iactura existimationis, & quanto quis grauioris est auctoritatis; amissio temporis, verba inania, conuicia aliquando in Deos, neglectus proprii officij, periculum transitus in consuetudinem, cogitatio post ludum, vt vincas, vt male luseris recordatio, iurgia, & sepe prouocatio ad iram, quæ nihil deterius: Inde enim ad certandum de multitudine pecuniarum homo irritatur, vel ad inimicitias, & mentem non habet; aded, vt pecunias proiciat, & abiciat potius, quam ludat. Experimentum præcipuum patientiæ hominis, aut impatientiæ est ludus. Optima autem Aleæ commoditas est non ludere. Maximum autem commodum est experimentum continentiae, ab ira à probis denique ab ipso lusu cum victus fueris.

CAPVT V.

Cut tractauerim de ludo.

DVplici antea autem causa de Alea tractare opportunum duxi. Prima ob vtilitates illius, cum enim utilis sit quandoque id bonum colligere quantumcumque fuerit, & expolire non erit inutile. Quod etsi, tota Alea mala esset cum tamen ob ludentium multitudinem, quasi naturalis sit; ob id etiam velut de insanabilibus morbis à Medico tractandum fuit; namque in omni malo est minimum malum, in omni dedecore minimum dedecus, in omni flagitio minimum flagitium, in iactura similiter temporis, & rei, mos fuit Philosophorum etiam de vitiis agere, vt ex illis commoda capiantur, velut de ira, itaque non absurde fecerim si de Alea tractavero, non vt laudem illam, (scio enim quosdam in hoc, & frustra, & malo exemplo laborasse, legique libellos de huiusmodi argumento) sed vt commoda docerem, quæ

in ea habentur, & vt quam minime esse possit, ac damnosa doceam.

CAPVT VI.

Principale fundamentum in Alea.

ESt autem, omnium in Alea principalissimum, æqualitas, vt pote collusoris, astutium, pecuniarum, loci, fritilli, Aleæ ipsius. Et quantumcumque declinaueris ab ea æqualitate aduersum te, stultus es, & pro te iniustus. Ratione igitur collusoris si potentior sit te, aut improbus, aut is, à quo violentiam timere possis, aut talis, qui moram trahendo omnino vincere velit; querulus, litigiosus, clamorosus, dolosus, vt quoquomodo animum tuum, vel timore, vel ira perturbare possit, pessimus est; & perdere est hoc pecunias non ludere. Maius est in altantibus periculum, si collusori tuo additi sint; ideo in multitudine hominum, si ludas, vix fieri potest quin sis stultus, aut iniustus, stultus si contra te sint, iniustus si pro te. Possunt autem nocere multis modis; aperte monendo, ac docendo; quod duplex est malum, tam quod rem suam meliorem faciunt, tum quod te ad iram prouocant, atque perturbant; iratus autem dum est iratus, est plane amens; aliqui perturbant animum, etsi non doceant verbis inconditis; aliqui consulto de seriis negotiis te interrogant: Quidam adeo impudentes sunt, vt iurgiis te ad iram prouocent; alij irident, vt irascaris; alij modestiores pede, vel manu docent, quod agere decreuit, non esse agendum; alij nutu, quia procul sunt, vel etiam, vt magis illi faueant, dum animum tuum suspitione implent; alij falso aleam renuntiant; alij denuo indicio te opprimunt; ob hæc tanta, fautores quidem ad iniuste luerandum, vt plurimum profunt: Ita secus coram multis ludere est, prodigere pecunias, non certare: tamen etiam nihil horum contingat, sola suspicio euertit hominem, & errare cogit, quapropter suspiciosus ne luserit. Idem periculum est, cum collusor aded celeriter aleam corripit, aut tabulas ducit, vt cernere non possis, quæ agat, aut quid Alea ostenderit. Et similiter si pecunias luserit adulterinas, aut deconsas, aut aqua comminutas; etsi locus vbi timeas, aut infami; etsi Alea adulterina sit, aut Fritillus pendeat.

CAPVT VII.

De Fritillo pendente, & Alea adulterina.

TAbulas repone in medio rotundas, si in aduersam partem labantur, pender in oppositum; idque contra te est: similiter si ad tuam inclinetur, & dilabatur pro te: si non mouentur toto Fritillo, res æqualis est, similiter si Fritillus altera parte lucem respiciat, deterius est, quoniam perturbat mentem. Contra melius, si ad obscurum vergat; dicunt etiam prodesse; si contra Lunam maxime ascendentem constitutus sis. De Alea bifariam

bisariam periculum est, vel si permittitur, omnis enim Alea, seu forma, seu alia causa, seu casu punctum habet familiarem; & ideo si commutetur magnus numerus in paruum, aut contrà, quantum referat, intelligis. Alius modus est, cum Alea adulterina est, seu forma rotundiore, seu angustiore, idque perspicuum est visu, seu quod apprehensis angulis contraposis in partem vnam dilatatur. Constat autem tripliciter id debere tentari, cum sint tres coniugationes oppositorum angulorum; vnde superficies superior emergit. Hæc igitur diligenter sunt consideranda. Maiora etiam sunt damna chartarum; quæ exterius notantur. In omnibus oculatum esse oportet, & cognoscere disparem illarum conditionem.

CAPVT VIII.

De conditionibus lusoris.

Solutum est ludere pecuniam paucam quidem, vt vincaris, non animaduertens; aut vt totum Aleæ te dedas, vt vincas; necesse enim est, vt minus sciat, qui rarius ludit. An ergo omitenda sunt studia Artium, vt Alea vincas, & parum? aut vt vincaris, & indigneris, atque irridearis? At si de multa euerteris victus; nec par est victori emolumentum, qualis est iactura victo; nam ex consuetudine multa donari solent. Homo prodigit, & tempus perit: vbi postmodum semel Alea ceciderit, infelicitate plus iacturæ fit, quam fuerit lucrum in pluribus vicibus. Propterea, aut peritior illo, & exercitatio esse debes, aut ita ludere, vt nil referat, quomodocumque cadat Alea, id fiet, si de paruo certes, & cum charissimis in domo tua à prandio paululum. Quod si modo certare de magna pecunia velis, assidue ludas, nec cum peritiori te, nec fortunatiori, nec iniqua conditione. Plurimum enim valet etiam fortuna in his.

CAPVT IX.

De vnius Aleæ iactu.

Talus habet quatuor facies, ideoque etiam puncta quatuor. Alea vero sex; in sex reuolutionibus singula puncta euenire deberent; sed quia repetuntur quædam alia, vt non eueniant, necesse est; sic representatur in plano, vt est ab omni latere dorso incumbens, videri potest, inde depingi; sic in vsu non est, sed verticilli in modum pueri ludunt, nec Aleæ formam habet; tum dimidium semper numeri est æqualitas, vt in tribus iactibus punctum eueniat; nam in sex completur reuolutio, aut tria puncta vno iactu, exemplum, tam possum proicere vnum tria quinque, quam duo quatuor sex. Iuxta ergo hanc æqualitatem pacta constant, si Alea sit iusta; & tanto plus, aut minus, quanto à vera æqualitate longius distiterit. Verum (vt dixi) hæc ad intelligentiam plurimum, ad vsum penè nihil conferunt.

CAPVT X.

Quod Alea damnata sit ab Aristotele.

Ceterum cum ad ludum descendimus, & ad veram Aleam, de qua infra dicemus, in qua præter eos, qui ob magnum animi dolorem, pecunia certant, exculatum neminem habeo, & infamis est Alea, quod homo ab amico, sed inuito, lucratur. Lucrum enim à volentibus, atque scientibus optimum est; proximum, quod à scientibus, & nolentibus. In primo quidem genere sunt Iurisperiti, atque Medici, in secundo mercatores. Tertium genus est, quod à scientibus, sed nolentibus, & amicis, vt ludus Aleæ. Quartum quod à nolentibus, ac scientibus, vt dolo partum.

Quintum, quod ab inuitis, & scientibus, non amicis, vt latrocinium. Aliam causam exponit alibi dicens: Aleatores tamen, ac fures, atque latrones, illiberales sunt; turpi enim versantur in lucro: omnia autem quæstus causa agunt, & sustinent probra. Atque fures quidem capiendi gratia, maxima pericula subeunt: Aleatores autem ab amicis, quibus dare oportet, lucrantur. Vtrique igitur lucrari volentes, vnde non oportet, turpi in lucro versantur; & omnes tales accipiendi actus, illiberales sunt; quin quod lusor est perijurus, & conuicia iacit in Deos, prodigus simul, & avarus, & si natura talis non sit, fit tamen iracundus, spes vanas nutrit deses, & corruptor iuuentutis. Et ferunt Christiani tantam, quam antiqui damnarunt, iuræque non admittunt: Inde leuiora peccata prosequuntur. Quod à Principibus ortum habeat hoc malum, illi verò omnia sibi licere volunt: quamobrem (vt dixi) ludus Aleæ pessima res est in Republica, in graui tamen metu, & tristitia, & cum maximi animi æstibus detinetur, plus longè leuat curas ludo latrunculorum; quoniam fortunæ expectationem habet; nec indiget toto homine, vt illi. Corporei autem ludi eo tempore insalubres, & periculosi sunt.

CAPVT XI.

De duarum Alearum iactu.

IN duarum Alearum iactu bina similia puncta sunt sex, dissimilia quindecim, & gemina triginta, ergo omnia triginta sex, dimidium autem cuiuslibet puncti est decem, & octo. Et paria sunt in decem octo circuitus ad æqualitatem dissimilium, ergo nouem iacere, ergo geminum punctum est in ratione decem, & octo iactuum potest, & non potest euenire; & ita bina duo, vel terna. At vnum, & duo bisariam prouenire potest, in nouem igitur iactibus est æqualitas; si frequentius, aut rarius fortunæ est. Vnius puncti casus vndecies est in circuitu, in æqualitate ergo abesse minor, & in duobus iactibus æqualitatem plusquam sextante, minus quadrante, in tribus vicibus à circuitu toto deficit, & ita vt bis eueniat ab æqualitate ferme duodecima parte. Ratio est, quoniam successio illa ex ordine

dine est, quod autem fallat præter ordinem. Successio autem geminata, ut bonorum bis punctorum accedit ex circuitibus, inuicem ductis, videlicet tribus millibus sexcentis ictibus, cuius æqualitas est dimidium, ictus scilicet mille octingenti. In totidem enim potest contingere, & non contingere. Et non fallit totus circuitus, nisi quia in vno potest geminari, & bis, & ter. Hæc igitur cognitio est secundum coniecturam, & proximior; & non est ratio recta in his: Attamen contingit, quod in multis circuitibus res succedit proxima coniectura.

CAPVT XII.

De trium Alearum iactu.

Terna puncta similia sunt, nisi vno modo, ut in precedenti; ideoque sunt sex. Puncta verò bina similia, & tertium dispar sunt triginta; & vnuquodque contingit tribus modis, erunt nonaginta. Puncta verò ex tribus dissimilibus sunt viginti, & variantur sex modis, erunt igitur cum iactu viginti, & circuitus ex omnibus ducenti sexdecim, & æqualitas in centum octo, & ponam simplices, & varios terminatos pro exemplo. Simples, ergo sex geminati cuius puncti quinque modis. Cum ergo sint puncta sex, erunt modi triginta, seu ictuum varietates. Proponitur, & variatio, triplex; ut sint nonaginta. Sed viginti, qui sunt omnes dissimiles, cum variantur modis sex, erunt centum, & viginti. Puncta ergo similia sunt pars centesima octaua æqualitatis, geminata autem cum tria sint, erunt trigesima sexta eiusdem; & ut in duabus Aleis ad vnguem, est decima octaua. Ita hic iactus cum in decem octo numeris sit, ad centum octo sexta pars est, quare comparatus ad illum, triplo frequentius contingeret.

Eaque est geminorum lex, dicemus, aut de ratione pignoris iuxta hoc. Duo verò puncta inæqualia, ut vnum, ac duo, sic distinguemus, quoniam si copulabitur vnum fiet tribus modis, si duo, totidem erunt, ergo iam sex. Quatuor autem modis aliis contingit: At hi sex variantur singuli differentiis, erunt igitur viginti quatuor, ut cum reliquis sex triginta. At triginta quinque ad triginta sex obtinent proportionem ad centum, & octo æqualitatis comparatæ, ad duodecim ergo sextantis ferme, sed non plene. Numeri autem inæquales triplices, ut vnu, duo, quatuor, ad numerum æqualitatis proportionem habent, quam in duabus Aleis similia puncta ad vnguem. Singuli autem numeri per se in vna Alea proportionem habent subtriplem, cum ergo tres sint Aleæ obtinebunt proportionem æqualitatis, ut ex ducentis sexdecim coniugationibus, singula puncta in centum, & octo inueniantur, & in totidem non inueniantur, ut sit ratio hæc ad vnguem, ut vnus puncti in duabus Aleis ad totum circuitum in tribus ictibus, vel in dimidio ad æqualitatem.

Tom. I.

CAPVT XIII.

De Numeris compositis, tam usque ad sex, quam ultra, & tam in duabus Aleis, quam in tribus.

IN duabus Aleis duodecim, & vndecim constant eadem ratione, qua bis, sex, atque sex, & quinque. Decem autem ex bis quinque, & sex, & quatuor, hoc autem variatur dupliciter, erit igitur totum duodecima pars circuitus, & sexta æqualitatis. Rursus ex nouem, & quinque, & quatuor, & sex, ac tribus, ut sit nona pars circuitus æqualitatis duplum nonæ partis. Octo autem puncta sunt ex bis quatuor, tribus, & quinque, ac sex, & duobus. Totum quinque septima ferme circuitus pars, & duæ septimæ æqualitatis. Septem autem, ex sex, & vno quinque, ac duobus quatuor, ac tribus. Omnia igitur puncta sunt sex, tertia pars æqualitatis, & sexta circuitus. At sex ut octo, & quinque, ut nouem, quatuor, ut decem, tria ut vndecim, & duo, ut duodecim.

Sed in Ludo fritilli vndecim puncta, addere decet, quia vna Alea potest ostendi erunt igitur duorum punctorum iactus duodecim, & ita bes æqualitatis, & triens circuitus. Tria autem tredecim, quatuor autem quatuordecim, quinque quindecim, sextans æqualitatis, & à toto circuitu quincunx. Sex autem sexdecim, & valde propè æqualitatem.

Consensus fortis in duabus Aleis.

2	12	1	3	11	2	4	10	3.	Equal.
5	9	4	6	8	5	7	8	18.	Ad Frit.

Consensus fortis in tribus Aleis tum Frit.

Sortis	Fritilli.	
	3	115
3	18	1
4	17	3
5	16	6
6	15	10
7	14	15
8	13	21
9	12	25
10	11	27
	12	26

Circuitus 216.
Æqualitas 108.

Ultra hunc numerum totidem quot in forte ut

13. 21.

14. 15.

Vnum punctum præterea habet 108.

Duo puncta habent:

111.

In tribus autem Aleis tria puncta. Septem superant æqualitatem in Fritillo, in forte pro tribus vnis, idest centesima octaua parte habentur. Quatuor in Fritillo habet centum viginti; in forte trigessimam sextam partem æqualitatis circuitus septuagesimam secundam. Quinque sit ex bis geminato vno, vel duobus, igitur erunt & decima octaua, in forte, ad æqualitatem. At in Fritillo centum & viginti sex, idest sexta parte æqualitatis plus. Sex autem in forte decem terna; duo scilicet, & bis singula cum quatuor, & tria duo, & vnum. In Fritillo igitur hæc eadem, & in super, quæ binis conficiunt bis tria, & vnum.

Z

vnum.

num, & quinque, quatuor, & duo, hæc igitur quindecim, & cum decem reliquis, fiunt viginti quinque, vt sint centum triginta tres. Septem autem in sorte quindecim. In Fritillo iam desinit dimidium, seu æqualitas habebit. Ergo solum hæc eadem, & qui per geminas Aleas, producuntur, & sunt vnum, & sex, duo, & quinque, quatuor, & tria; igitur decem, & octo. Summa triginta tres minus tertia parte æqualitatis, octo autem in sorte habet viginti vnum, punctum in fritillo est tertia pars æqualitatis, scilicet triginta-sex. Nouem in sorte habet viginti quinque, in Fritillo vltra duodecim. Itaque habebit triginta septem, decem in sorte habet viginti septem. In fritillo habere nouem plus, idest triginta sex, reliqui numeri sibi inuicem in sorte respondent, vt vides à latere. In fritillo autem vndecim habet solum triginta tria, & duodecim viginti sex. Reliqui numeri supra duodecim æquantur his, qui sunt in sorte.



CAPVT XIV.

De punctis geminatis.

Neunda autem est ratio huiusmodi in duabus Aleis, quod punctum habet vndecim ictus, & duo puncta pariter, & tria, & sic de singulis, vnum tamen punctum, & duo puncta non habent ictus viginti duo, sed viginti. Vnum enim habet vndecim, & duo nouem. Ita si addantur tria, non erunt viginti nouem, neque triginta vnum, sed viginti septem, & hoc accidit; quoniam se habent ictuum numeri hoc modo quemadmodum à latere vides; vt fiant ictus omnes collecti triginta sex; nam cum hic sit circuitus perfectus, necesse est, vt in omni ictu contineatur aliquod punctum, quia complent numerum circuitus. Si ergo quis dicat, vellem vnum; aut duo; aut tria puncta, tu scis, quod sunt hæc viginti septem, & cum circuitus sit triginta sex, erunt reliqui ictus, in quibus hæc puncta non euenient, nouem erit igitur proportio tripla. In quatuor igitur ictibus ter eueniet æquata fortuna, punctum vnum, duo; aut tria, & non nisi semel sine villo illorum; si igitur poneret ille, qui expectat punctum vnum è tribus, tres asses, alter vnum vinceret prior ter, & lucraretur tres asses: alter semel, & vinceret tres asses, igitur in circuitu quatuor ictuum semper æquantur. Igitur hæc est ratio certandi æquali conditione, si ergo alter eorum plus ponat, certabit iniqua conditione, & cum iactura, si minus cum lucro, si ergo accipiat quatuor puncta, fient triginta duo, & reliqui ictus erunt quatuor tantum. Ergo ponet pignus octuplo maius, quam alter, quia proportio triginta duo ad quatuor octupla est, & ita de aliis, nec exigitur comparatio medijs, ob id ergo dicemus idem in reliquis velut punctum, & duo puncta duos habent ictus, reliqui sunt triginta quatuor, quare proportio est decupla septupla, & ita in dispositione

vnius puncti geminati, erit, vt triginta quinque ad vnum, & ad hoc debent redigi regulæ omnes superiores; quod ex pignorum æqualitate dignoscitur. Ergo vt punctum eueniat cum sint ictus eius vndecim, erit proportio, vt viginti quinque ad vndecim aliquanto maior dupla. Eadem ratio obseruanda est in tribus Aleis, tam in simplicibus punctis, quam compositis, & proponamus ex superioribus ictus vnius puncti centum, & octo, oportebit igitur inuenire sex terminos, quorum maximus sit centum, & octo, & reliqui æqualiter distent inter se, & ab eodem, & vt compleant ducenta sexdecim; vt à latere vides. Nam neque punctum obtinet medietatem totius circuitus, sed est proportio, vt nonaginta vnius ad centum viginti quinque, proxime conuersa viginti quinque,

91	30
61	24
37	18
19	12
7	6.
1	

2 1 6

ad decem octo; maior ergo sequitur tertia. Qui ergo posuerit, quod non eueniet, tantum lucrabitur, vt in septem vicibus iactum habeat integrum, & si ponat quatuor, illa tria adhuc vincet. Pari modo in reliquis inire oportet rationem. Manifestum est autem, quod in duabus Aleis æqualia sunt incrementa. In tribus autem æqualem habent excessum, vt in figura patet. Reliqua ergo subtiliter consideranda; cum etiam in Mathematicis deceptio contingat, sed alia ratione. Volui hoc non latere, quia multi non intelligentes Aristotelem, decipiuntur, & cum iactura. Vna est ergo ratio generalis, vt consideremus totum circuitum, & ictus illos, quot modis contingere possunt, eorumque numerum, & ad residuum circuitus, eum numerum comparentur, & iuxta proportionem erit commutatio pignorum, vt æquali conditione certent. Verum si fuerint duo ictus necessarij, multiplicabimus illos inuicem, & residua numerorum illorum inuicem, & si fuerint tria, vel quatuor idem faciemus, & iuxta proportionem numerorum prouenientium, erit facienda comparatio. Velut alicui necessarium est, vt iaciat vnum bis: tunc tu scis numero eius esse nonaginta vnum, & residuum centum, & viginti quinque; ducemus ergo singulos in se, & fient viij. cclxxi. & xv. d.cxxv. & est proportio ferme dupla. Si ergo duplum posuerit, iniqua conditione certabit, quamuis ex quadam opinione videatur conditio melior certantis duplo pignore. In tribus ictibus continuus ergo, si necessarium sit vnum punctum erit proportio numerorum dclxij. dxxi. & m. d.cccclij. cxxv. & horum proportio proxima est ei, quæ est quinque ad duo, imò aliquanto maior.



CAPVT XV.

De eo, qui contingit circa hoc, errore,

Videtur autem hæc ratio falsa, etiam iuxta æqualitatem, velut tria ad tria in vno ictu æqualia sunt, essent autem iuxta hanc rationem etiam in duobus continujs, atque ideo

tribus,

tribus, & quatuor, quod absurdissimum est. Neque enim si quis in duabus Aleis parem, & imparem numerum aequaliter mittere potest, ob id tribus ictibus perpetuis, æquali forte id facere potest. Sed cum primum impar, secundum, & tertium semel octo alijs modis falli potest ratione. Ducemus igitur in paribus comparationibus, velut paris cum impare numerum iactum in se, & à producto auferemus vnum, & residui ad vnum erit proportio pignoris pro ratione deponendi. Velut in duobus ictibus perpetuis ducemus duo in se, fiet quatuor, detrahemus vnum, relinquantur tria; deponet ergo quis iussit tria contra vnū; nam si pro impari certet, & mittat parem; seu postmodum parem, seu imparem mittat, vincitur, atque ita si post imparem parem. Ergo ter vincitur, semel vincit, & pro tribus ictibus continuis ducemus tria in se sient novem, abice vnum relinquantur octo. Proportio octo vel vnum est in tribus iactibus continuis, & in quatuor quindecim ad vnum, & in quinque viginti quatuor ad vnum. Et in centum viginti quinque ictibus solum erunt quinque suo loco, id est continuati per eundem numerum, vt vel incipiant à primo, vel sexto, vel vnde cum impare. Nam continuati aliter erunt plures vno ordine. Hæc autem ratio tota demonstrari potest ex numero locorum in vnoquoque dictorum circuituum, quamquam in multiplicatis falsa videatur. Velut si quis capiat viginti sient octo millia, vno minus ad vnū. At vix credi potest, quod in octo millibus vno minus homo vicies possit mittere perpetuo parē numerum. Sed nos hoc demonstrauimus: Quia etsi in octo millibus tantum semel sumptis ratio fallere possit in infinito tamen numero iactuum id contingere proximè necesse est, magnitudo enim circuitus, est temporis longitudo quæ omnes formas ostendit.

In imparibus autem comparationibus, velut dictum est trium punctorum in duobus Aleis, quarum proportio est tripla, sumemus comparationem ab vna Alea, vt facilius fiat inuentio. Summus ergo talem habentem quatuor facies, & in vna parem numerum, & in tribus impari, & petet quod pignus erit triplum. Inponamus nomina imparibus, a, b, c. pari autem, d, & fient quatuor ordines, vt vides in figura in comparatione sequentium. Vt primus habeat initium ab A, secundus à B, & ita copuletur secundus ictus, vt fiant sexdecim copulationes, quarum nouem erunt imparium, amoborum, reliquæ septem parium, & ita si sint tantum tres, fient etiam tantum quatuor coniugationes imparium, Reliquæ quinque parium, & si sint quinque, & quatuor sint impares, fient ex viginti quinque ictibus sexdecim coniugationes impanes, reliquæ nouem pares. In omnibus his, ducitur numerus totus in se, & similiter numerus similium in se, & comparatur ad residuum, & similiter si sint tria puncta tantum: aut duo pro nobis, ducemus numerum rotum in se, & inde numerum illum in se, & hæc erit pars comparata ad residuum, vt in Alea sint, pro nobis vnum, & duo, du-

A. B. C. D.				
a	a	a	a	a
b	b	b	b	b
c	c	c	c	c
d	d	d	d	d

Tom. I.

census sex numerum facietum in se, & sit tringenta sex, & duo in se fiet quatuor, erit ergo proportio, vt quatuor ad tringenta duo, conuersa octupla et si necessarii sint tres ictus, du-
census ter, vt sex in se; inde productum in se
rursus, & fient ccxvj. & duo in se, & rursus in
duo octo, detrahe octo, sex ducentis sexdecim,
fient ducenti octo proportio ad sex, & vigin-
ti sex ad vnum, & si quatuor ictus sint ne-
cessarii, fient eadem ratione, vt à latere vides,
& detracto vnum ab altero, relinquetur pro-
portio, vt lxxx. ad vnum, & hoc in vna. tantum
Alea, eadem ergo ratione in duabus, & tri-
bus Aleis, proponamus autem exemplum,
satisfaciant vnum, aut duo, aut tria puncta, sed
ter repetita, & (vt dixi) numerus circuitus
est xxxvj. trium punctorum xxvj. ducemus,
(vt à latere vides) ter xxxvj. in se, fiunt xlvj.
d. clvj. Duc xxvj. in se ter, fiet xix. d. clxxxij.
detrahe minorem à maiore, relinquetur xxvj.
d. cccclxxij. proportio ad xix. d. clxxxij. ratio
maior sesquiertia, minor sesquialtera; scilicet
residui ad minorem, & similiter dictum
est, quod in tribus Aleis vnus punctus, quivis
sit per se sumptus habet rationem xij, ad
ccxvj. totum circuitum, si ergo ter necessarius
sit ille punctus, ducemus totum circuitum,
(vt à latere vides) & residuum est ix. cccxxiv.
c. xxv. diuisum per minorem, scilicet d. cciv.
d. lxxxix. proportio pignoris deponendi ferme;
quæ est paulo maior duodecupla, ex quo patet,
quod ratio alia non satisfacit, sed hæc ge-
neraliter vera est.

C A P V T XVI.

De Ludo Cartharum.

Sed de omnibus dicere volo, infinitum erit, sunt autem duo genera, Prima cum actione, & sine actione. Differt ab Alea quod illa aperta sit, Ludi Cartharum sunt ex infidiis, nam occulte sunt. Primera est omnium nobilior. Cōstat ex quatuor chartis, iuxta diuersitatem naturæ, chartæ enim apud Gallos, Hispanos, Germanos, atque Italos sunt quatuor differentiarum; & sunt tredecim, omnes igitur quinquaginta duæ. Sunt autem ab vno ad decem, iuxta numerorum seriem. Inde Rex cum pedite, Galli Reginam, Itali equitem habent. Igitur in prima eximuntur numeri octo, nouem, decem, Rex pedes, & Reginam, vel æques, decem valent singuli. A binario ad quinque adduntur decem, vt valeant duodecim, tredecim, quatuordecim, quindecim, sex, & septē triplicantur, vt sex valeat decem octo, septem viginti vnum, vnum autem valeat sexdecim. Ita maximus numerus constat ex septē, sex, & vno, & sunt xxj. xvij. xvj. omnes lv. sed si compleatur numerus omnium, addito quinario, omnes eiusdem generis chartæ lxx. numerum perficiunt.

Est autem duplex Prima, quæ maiore numero potior est, qui diuersus est pro natura modorum: Et quæ minor, & parum est in vfu: quæ in chartis diuersorum generum, minimum numerum habet, ut in Prima xl, & in fluxu xlij. Modi autem iidem sunt, qui in Priore, & eundem inter se ordinem seruant.

Z i Synt

Sunt igitur modi in vtroque genere quinque; Numerus, Primera, supremus, fluxus, & chorus. Numerus est, cum duæ aut tres chartæ sint eiusdem generis, & minimus est xx. & fit ex duabus chartis minoribus, quas figuras vocant, quia depictam habent formam humanam, (vt dictum est) Regis, vel Reginae, seu Equitis, & Peditis, Maximus est liv. constat tribus chartis, septenario, senario, & quinario. Secundus est Primera, cum chartæ omnes fuerint diuersorum generum, & qualicumque sit omnem numerum vincit. Minimus numerus est (vt dixi) xl. maximus lxxxj.

Hanc superat quantacumque sit supremus idest lv. cum tres chartæ eiusdem generis fuerat septem, sex, & vnus, qui implent lv. Quarto loco est fluxus, qui constat ex quatuor chartis eiusdem generis, vincitque primam, supremumque numerum. Et minimus numerus (vt dixi) est xlij. Maximus autem lxx. Quintus modus est ex genere primæ, sed omnes chartas habet similes. Quatuor senarij aut septenarij, aut quatuor Reges. Neque enim tres Reges, & vna Regina chorum faciunt, licet omnes denario numero æstimentur. Hic modus vincit omnes alios præcedentes. In eo autem vincit maior numerus. Maximus numerus est lxxxiv. si sint figuræ pares, vt quatuor Reges, quatuor pedites, non Reges vincunt, quia numero non sunt superiores, sed qui propior est chartas exhibenti à latere dextro. Quod generale est in omnibus paribus numeris in paribus modis. Chartæ binæ, & binæ simul non singula exhibentur. In diuersis modis non licet addere summum pignoris, sed summus punctus pro primæ haberi potest, vbi alius primam nominauerit. Chorus etiam pro primæ semper, & pro fluxu celari potest, vbi alius retexerit. Placet damnare malam consuetudinem: Nam quidam chorum ostendunt, inde chartas abiciunt certo loco, aliasque commutationes recipiunt, voluntque manere cum choro, sed nimis contentiosa res est hæc, & fraudi multis modis locum præbet. Propterea qua fortuna venit, ea gaudendum est, nam si in commutatione chartarum fauisset voluisset, non antea se exhibuisset in casum. Non enim, amittendus est hic vsus.

Quia ergo tribus modis consuevit vna charta expectari, vel in minori puncto, vt si collusor habeat xlv. tu verò xxxvj. qualicumque charta, ex duabus victor euadis. Vel si collusor habeat xl. tu verò tres chartas diuersi generis, primæ solum vincere potes. Vel si ille primam habeat, vel supremum punctum, vel etiam maiorem solum, sed ita vt tu tribus chartis minus habeas, necesseque sit fluxum perficere, vt vincas. Solent partem depositi auferre singuli, vt potest dimidium, vel prope reliquum sorti dimittitur, vt sit victoris. Ea autem ratione in primo casu auferri debent, quia ex reiectis, cognitum sit plures superesse, vel pauciores distribuendas, quam pro ratione generali; nam si superessent chartæ decem distribuendæ, & in illis adhuc quinque, aut vna tantum, aliud esset dicendum) ex æquali: in primæ ex dimidio alter ex duplo: in fluxu ex tertia parte, alter ex triplo. Dicam au-

tem quid fieri debeat, non quod sit, eum diuersæ sint gentium consuetudines, tantum est ergo auferendum, vt ea conditione non inique certetur. In primo igitur casu, tanto præstat hæc æqualitas, quanto iam binas habenti offertur; nam in reliquis, duæ duo genera occupant: quatuor autem, sunt ita in hæc, quam illa incidere possunt. At si subtilior sit aliqua ratio, eam nunc prætermittere decet, cum in huiusmodi spectanda sit sola utilitas. In secundo autem casu, iam manent apud vnum duo, apud alium vnum è quatuor vicibus cum tribus succumbat, vna tantum vincat vno in circuitu omnia amittet in qua igitur est conditio. Mouentur autem hac ratione quod si duæ chartæ expectarentur, diuitio conueniret æqualis: ergo ex dimidio duorum, dimidium pignoris. Sed rationem sic inire oportet: si quatuor habeat aures tres, amittet in vno circuitu, lucrabitur vnum, igitur amittet dimidium eius, quod habeat: oportet ergo depositi medium amittere, tantum verò lucrari collusorem: Igitur recipiet solum quartam partem illius medietatis, & collusor dodrantem. In fluxu autem, quia præter id tres chartæ deficiunt ex eo genere, in his, quæ distribuantur, detrachere oportet quintam partem, quæ est duarum, quibus, qui tres habet, superat vnam; nam vna charta potior est primæ conditione tertiæ partis, iam dictæ: Igitur accipiet solum duo, & locus nouem. Quare concludo, quod æquata lance, vt faueamus etiam his, qui fortuna iniquiore ludunt. In primæ, qui illam expectat, accipiet duo, aliter quinque. In fluxu autem vnum, alter quatuor, & hoc est proximus veræ rationi. Cauendum tamen est, vt non id ex arbitrio agatur, sed semper, aut nunquam; aliter iniquissima conditione ludes; nam chartam exterius poterit collusor agnoscere; itaque si tibi conueniat, aut illi non paciscetur. At si tibi, non illi verò conueniat, nequaquam. At si modo conditionem recipere oportet, fiat ante exactam chartam, quare inferius extrahendæ sunt, non autem supra.

CAPVT XVII.

De dolis in huiusmodi Ludis.

Commune habent cum Aleis, vt quod desiderantur, dolo occupetur, estque hoc genus doli exosum, & gladio solet vindicari, secundus dolus, circa cognitionem versatur, vt in hoc genere est acerbissimum chartis adulterinis vti: ita in alio leuissimum, vt ordine suo loco collocentur, sed ordinis illius memorem esse oportet. Confluenter igitur, vbi cognouerint suppressere inferius illam, alias, quæ sorte non debetur distribuendo, donec suppressam sibi arripuerint: Alij verò ex superiore parte periculossissima fraude; & mortem merita, vt & alia, sed latentior est. Qui verò solum aptando sciunt, quid sint expectaturi, non deceptores appellari solent, sed inter cautos recensentur. At qui adulterinis chartis vtuntur, alij subtilis, alij superius, alij à lateribus signant. Subtus quidem satis proximi

ximis, asperis leuibus, durisve : qui supra colore, & notis tenuibus ex cultro : à lateribus autem figura, asperitate, fertis nodis, ac tuberculis, aut lima cauatis rimulis. Sunt qui speculis in annulis positis cōtemplantur formam chartæ : ommitto modo, quæ per astantes fiunt technas, atque organum, ac consensum. Certè in exigua voluptate, atque aded inconstanti faueat votis, tot incommoda, totque impedimenta sunt, vt nihil melius, quàm non ludere, sunt etiam qui inungant chartas sapone, vnde illæ fluunt facili, & ab illis aliæ defluunt, quo doli genere vsus est ille Thomas Lezus Venetus patritius mecū dum alias ludo iuuenis addictus effem. In vniuersum ludus non est nisi dolus, & numerus, & fortuna. Contra dolum valet, vt caueas vstro ingenio homines ; vt enim boni non sunt deceptores, ita deceptores, boni esse non possunt. Vbi de dolo suspicaris de parua pecunia certa, adhibe speculatores, chartas intermisce non superpone, & si aliter superponat, nō misceat, dolo agit. Chartas habeto tu, si mittunt emptum, è tuis emat. Inspice intus, extra, à lateribus in angulis tange, si asperæ nimis leues duræ inæquales, noli ludere ; antequam enim cognoscas forsā te spoliabunt. Denique loco tuto nemo inspiciat chartas. Solent in primaria, quam primeram vocant à posteriori, & à superiore parte detegere, vel minimum chartas, vt super astantes non possint deprehendere, atque in hoc magna pars artis consistere videtur, & de hoc gloriantur.

Subit dubitatio non leuis in hoc cum præstigiatores adeo admiranda faciant, cur tamen plerique eorum in ludendo sint infortunati ; par enim videretur, vt quemadmodum in sphaerulis, & vrceolis, & nymis fallere solent, ita etiam possint in chartis, atque ita victores semper euadere ; sed damnato Hispano præceptum fuit, imo interdictum, (vt aiunt) sub pœna capitis, ne luderet ; quippe qui quatuor chartas chorum efficientes ad libitum ostenderet, seu oculis furum faciendū, seu illas manuum agilitate commutandos, nam in alterum horum referre prodigiosam præstigiarum artem, necesse est : At Franciscus Sorna Neapolitanus, (de quo alias loquuti sumus) ita commutabat, vt nihil posset mirabilius excogitari.

In prin. lib.
18. de subtilitate.

CAPVT XVIII.

Pacta communia in Primaria.

IN Primaria pacta quædam habentur communia : Non licet quicquam è ludo subtrahere, sed pro fraude habetur. Paulatim ergo adiicitur è priore cumulo. Si punctus simplex sit, vel etiam superior, mutant semel chartas. Si adsit Primaria vel fluxus, vbi propalauerit sortis, fit Dominus. Qui admittunt quatuor res, seu chorum, non admittunt supremum punctum, vt possit augeri fors, & qui admittunt supremum punctum, non admittunt chorum, vt liceat pignus augere. Qui primariam, aut fluxum non propalando, auxerit depositum, nisi mutandi chartas consilio, perdit depositum : Si verò non auxerit, cogitur volen-

Tem. I.

tibus aliis chartas mutare ; si vnus habeat parum, alij plus, quilibet seorsum certant vltra id, quod est minimum. Et licet tertius ille vincat, inter eos tamen certatur de reliquo, ac si soli inter se luderent. Cum quis ponit pignus ab initio, si vnus recipit, alij absoluntur. Si nullus vltimus ab eo, qui ponit, certare cogitur. Si plus vult ponere, quam sit prima meta, quilibet potest recipere conditionem, & abnuere, sed pro prima meta, (vt dixi) vltimus tenetur. Si nullus ponit, mutare coguntur chartas ambas, aut alteram pro arbitrio eorum. Sunt qui certent de paribus in duabus chartis, & est ludus mixtus ex Gallico Geleo, scilicet, habeo ego, & primaria. Si quis vincat ex puncto maiore, chartam aliam ostendere tenetur. Si id non agat amittit depositum, quia fluxum habere posset. Si primariam se habere profiteatur, & socius recuset augere depositum, tenetur ille primariam ostendere. Potuisset enim fallere illum sine primaria inuitando ad certamen maioris depositi. Et similiter si inuitet ex puncto, tenetur ostendere duas chartas diuersas, & vnam consimilem alteri earum, ne fluxum, aut primariam habere, quis possit suspicari.

CAPVT XIX.

De punctorum, seu numerorum diuersitate in Primaria.

SVmus punctus simplex post primum eundemque supremum est liv. minimus viginti, mediocris igitur xxxvij. sed propter supremum xxxvij. medius reputatur, at ille non potest duabus chartis fieri, igitur xxxix. medius habetur, etsi à dextra sis potior, vocabiturque potior mediocris. At in Primaria, cum nec possit vinci à supremo, nec ab alio, nisi choro lxxvij. est maximus. Simpliciter autem lxxiv. sed minimus xl. Igitur medius simpliciter est lix. sed potior lxij. si à dextra. Nam & lxxvij. à læua simili succumbere potest ; sed lxxix. vinci nullo modo potest, nisi à choro. Chorus enim vbique vincit, & supremus primariam ; sed alteri eorum libertas augendi depositum aufertur : Rursus in fluxu minimus numerus est xlij. maximus lxx. medius ergo lxj. Vt ergo sumamus recta cum ratione, quandoquidem ab initio numerus mediocris sit xxxvij. maximus xxxix. minimus xxxiv. conficiantur enim ex supremis trifariam coniugatis, & supremum punctum vnus chartæ expectatione conficere possunt. Relinquantur ergo puncta cij. in octo chartis, igitur mediocris punctus est l. in tribus chartis. Et rursus in Primaria xxxvij. est punctus mediocris duarum chartarum, reliquarum bis xij. fiet ergo punctus mediocris lxij. Et rursus in fluxu idem continget, quod in Primaria ; contingunt autem multæ varietates, iuxta hæc velut si prodierint maiores, aut minores, aut iuxta ea, quæ dicam.

CAPVT XX.

De fortuna in Ludo

Videtur autem plurimum posse fortunam in huiusmodi, vt quidam etiam inexpectatis fruuntur, alij iuxta expectatis destituantur. Vnde mediocritatis illius, ratio locum non habet. Ea etiam mediocritas ex extremis conficitur, vt non sit velut in litibus, & æstimationibus, aliisque similibus. Constat sanè hunc hominem, illo, eundem ad seipsum comparatum, alia ætate, tum in ludis, tum in negotijs, & cum hoc magis, quàm cum illo, & die vna magis, quàm altera esse fortunatiorem.

Etsi quis sortem quamcumque iaciat impares plures hac in parte magis, in alia minus, & pauciores esse oportet, aut æquales semper, si æquales, ratio erit, & principium, non fors; si diuersitas contingit in omni acervo, aliquid est inuenire magis, minusque dissimile; sed ex hoc nulla ratio fortunæ inueniri potest; esse tamē fortunam necessarium est. Astrologi autem, eam sibi vendicant, non tamen vidi Astrologum quemquam alea ludentem fortunatum, nec qui eorum consilio vfus sit. Et causa est, quod etsi contingat velut in omnibus fortuitis aliquando diuinare, nihilominus si diuinauerint (nam vbi non diuinauerint, iacturam fieri necesse est) cum postmodum fallunt perperam, audentes maius damnum ex vno errore subeunt, quàm utilitatis ex diuinatione, quater prospere succedente. Semper enim in malum pronior est lapsus, & iactura maior lucro. Vidi autem, qui collimarent Geomantia, sed eadem instabilis vanitas, & periculum, nisi quod moderatius hi vtuntur fallace præsidio. Vnde autem, quod frequenter quidam diuinent, non aliam ob causam, quàm quod alij frequentius errant. Cum ergo necessaria sit inæqualitas, necesse est alicui maiorem partem contingere, alicui minorem. Atque hæc dici possunt verisimilia rationi. Quæ tamen mihi contigerunt anno M. D. xxvj. cum Thoma Lezio patritio Veneto, nunc subiicere decreui iudicium, cuique suum relinquens. Exueram dignitatem regendi Scholares in Gymnasio Patauino de more iij. Augusti, iam ibamque cum Hieronymo Riuela, Scholare Bergomense nocte quadam eiusdem mensis Venetias, lusimus Ludo (Bafetta vocato) vici omnes, quas habebat pecunias. Inde rogauit, vt super fidem luderem ad aureis, vsque, ni fallor, binos, aut ternos, & vici rursus, tum demum volebat rem in inmensum producere, negavi; pollicitus est, quod debebat se intra tres dies reddiditum, non venit, forte fortuna obuius sit paulo post, pollicetur die sabbati, ea erat dies Natiuitatis Virginis, se venturum redditurus pecunias; deductum aut pulchram meretricem, agebam, tamen annum, ac anni finem vigesimiquinti sed frigidus eram. Recipio tamen conditionem, de Ludo ne verbum quidem. Venit constituta die; erat autem eo anno Beatz Virginis festum die sabbati. Deducit me ad do-

rum Thomæ Lesij; ibi nulla Phais, sed vit barbatus cum famulo adolescente. Nullæ numerantur pecuniæ, sed ludimus chartis adulterinis. Vincor ille, pecunias quas debebat, tamquam dedisset in peculio meo adnumerat, spoliis omnibus, amisi aureos circiter viginti quinque, vel etiam plus paucas quidem, quas habebam, reliqua pro pignore datis vestibus, atque annulis. Redeo domum (vt par est) mœstus, tum maximè quod nulla esset spes recuperandi pecunias ex domo, cum Mediolani bella, & seditiones, maximè sæuissent. Itaque (vera nunc dico, nec est, quod mentiar) quandam mihi fingo artem, nescio nunc, recordor, qualis fuerit, elapsis iam annis triginta octo, sed puto ex Geomantia ortam, in qua vsque ad viginti quatuor ictus, numeros tenebam omnes, quibus vinciturus eram, & quibus succubiturus; fortè fortuna longè etiam plures erant, quibus superior eram futurus, quàm quibus inferior, adeò, (vt ni fallor) ad septimum vsque vnus, nescio nunc, quo ordine solus aduersabatur. Cum autem viderem me non tunc posse plures numeros memoria tenere, monui famulum adolescentulum, prænomine Iacobum, vt cum videret me recuperasse vestes, & pecunias, vt me vocaret. Comminatus, si id non faceret, me illum verberaturum grauius. Pollicetur: imus. Quid plura luditis ictibus omnibus, quos prævideram, vici, & victus sum, vbi post tertium ictum cognoui, non fraudari, non fallere, largè ponebant pecunias, & deponentem amplectebat, ille autem gaudebat prioris diei exemplo, & ob chartas (vt dixi) adulterinas, existimabatque iuuenili impetu inflammatum, sed res aliter cessit, nam cum ictibus, quibus superiorem futurum, tanquam viderem id ipsum, non iam amplius præviderem nullam magnitudinem respuerem pecuniarum, largeque, & ipse deponerem, reliquis, quibus sciebam illum superaturum, refutarem, si poneret, & ipse parçè deponerem, factum est, vt intra viginti ictus recuperauerim vestes, annulos, pecunias meas, & quas etiam superaddiderat, vestes autem, & annulos, & torquem per puerum, domum singillatim remisit. Supererant è numero quatuor ictus, reponit iterum pecunias, ludo, vinco, paucis etiam ictibus, qui non in numero continebantur, victor euasi; illo iam perturbato, & pleno admirationis, dum cerneret omnibus ictibus, quibus de magna pecunia certabamus, me superiorem euadere: his quibus vicit me paulum deposuisse, & multam deponere volentem recusasse. Ita (vt dixerit) credo Demonem aliquem te monere, aut præcantatione aliqua præscire, quid futurum sit. Quomodo reliqua successerint, aliàs dixisse me memini. Sed nunc iam ad rem redeo; si quis dicat Genium tum me monuisse, quamquam nondum videatur se detexisse non contendam: sed tamen, & Genium aliqua arte præscire id oportuit. De hoc (vt dixi) aliis relinquo iudicium. Nunc id consideratione dignum arbitror, quod fortuna hæc videtur aliquid magis esse, quàm, quod casu constat, cum in ea videamus initium, incrementum, statum quemdam adeò vt mirabilia quædam videantur, tum

tum vt gemina puncta bis, cum secus vinci non contingat, atque talia huiusmodi: videamus tum etiam declinationem, inde persæpe mutationem, tum verò, & omnia quædam magnæ calamitatis, aut felicitatis, quemadmodum & cæterorum, tum verò id statuendum censuerim esse aliquid, licet causam nesciamus, quò partes cohæreant. Velut, quòd ditari debeas, aut spoliari: tum maximè cum ex his, aliquid maius sequitur; vt ille, qui è ludo discedens, amissa omni pecunia, pugione imaginem beatæ Virginis vulnerauit. Vnde deprehensus à Iudicibus, damnatus est pœna suspendij. Quomodo autem causa illa felicitatis, seu astrorum concursus sit, seu factum, & ordo aliquis Vniuersi possit mouere chartas, quæ ex arbitrio hominum bonæ, aut malæ censentur, cum per se nihil significant, dubitatione dignum aded est, vt facilius sit huius facti causam inuenire sine hoc fine, quàm cum illo, nam absque eo ad casum belle reduci potest, vt in constitutione nubium, & spargendo fabas, atque huiusmodi.

~~~~~

## CAPVT XXI.

*De timore in iactu.*

**H**uius causa dubitare contingit, cur qui cum timore iaciunt aleas, vincuntur? An mens ipsa præstaga mali; sed oportet nos liberare homines ab erroribus, hoc enim quanquam possit credi verum esse, non tamen eo indigemus, cum causam habeamus manifestiorem. Nam vbi quis succumbere cœperit, aduersante fortuna, timide persæpe aleas proicere solet; quod si fortuna aduersa perseuerauerit, necesse est male cadere iactum, cum ergo timide proiciat, creditur malè ob id cadere Aleam, cum tamen non ita sit; sed quia fortuna aduersatur eadit male Alea, & quia cadit Alea malè, vincitur; & quia vincitur timide Aleam iacit. Propterea cum timide Aleam iacere sit quartum in ordine, male cadere autem Aleam secundum quartum, non potest esse causa secundi, nec propria, nec communis, sed potius contrà. Non ergo timidus iactus si Alea sit æqualis, & non ex sententia collusoris arripiat Aleas causa esse potest infelicitis numeri; secus autem accidere potest.

~~~~~

CAPVT XXII.

De diuisione Ludorum gemina.

Ludorum alij consistunt in Alea, id est, leuenti rei aperte, alij in chartis, id est, euentu rei occultæ. Vtrumque genus diuiditur, quoniam alij fortuna tantum constant, vt sancius in Alea, & primaria, ac fluxus in chartis. Alij fortunæ artem ludendi adiungunt, vt in Alea fritilli ludi in chartis, taro vicus, triumphus, & similis. Cum ergo necesse sit ludos constare fortunæ tantum, vel fortuna, & arte, & vtrumque genus ex apertis, aut occultis, manifestum est, quòd lu-

dorum, qui fortuna constant, & non robore, vel agilitate corporis quatuor sunt prima genera.

CAPVT XXIII.

De ludis Chartarum, in quibus industria locus est.

Cum ergo in huiusmodi exerceamus industriam in re incognita, necesse est, vt memoria earum, quas deposuimus, aut teximus, aut reliquimus, aliquid possit, in quibusdam autem plurimum, vt in trapola, Veneto, ludo. Hoc eximuntur tria, quatuor, quinque, & sex puncta. In quatuor generibus sunt sexdecim, relinquuntur triginta sex. Dantur quinque post quatuor; in duobus lusoribus sunt decem octo chartæ totidem in cumulo relinquuntur; si primo placent, retinet, etsi secundo displicent, mutat, & nouem primas recipit superiores in cumulo; si placent, & ipse suas retinet; si non commutat cum secundis cumulis; vides igitur quantum possit memoria, iudicio, scientia cauendi dolos, & securitate debita. Plures ergo dum satis bene memorantur, non satis vitant caute dolos collusoris, aut non prudenter ludunt, aut timide nimis, vel quasi iracunde. Propterea cum in Saccense oppidum, me contulisset hoc ludo mirum in modum delectabar; ex quo omnis boni initium habui. Namque industria effeci, vt omnium chartarum, quas deposuissem, memor semper essem. Ars verò in ludendo plurimum valet. Namque vltimam chartam, qui obtinet, sex habet puncta, si eadem binarius sit, valet xxvj. sex quoniam in vltimo: Decem quia cum sit minima, nisi sit sola, non potest non vinci: in vltimo verò duplicatur, ideo valet viginti, cui addito sex, valet viginti sex; si bis hoc contingat, scilicet, vt penultima sit binarius, & vltima, valent liij, scilicet singulæ xxvj. si autem tres binarij valent lxxviiij. ter scilicet multiplicato xxvj. vt sint vltima penultima, ante penultima omnes binarij sunt, qui velint valere centum, & quatuor duplicato liij. sed non est rectum, sic enim oporteret, vt vltima valeret xxvj. penultima cum vltima lxxviiij. & antepenultima cum reliquis duabus cccxxv. quod nemo admittit, istiusmodi tamen constant consuetudine, aut pactis, quemadmodum, & quòd binarius, si sit prima, vt etiam in reliquis, nec vincatur, quoniam eo genere chartarum careat collusor decem valet, apud aliquos tamen valet xij. Pedes valet puncta tria. Regina, vel Equus, quatuor, Rex quinque, punctum vnum vocant lunetam æque supremum in suo genere, vicitque Regem, & omnes alias chartas, valet sex, tres lunetæ ante ludum valent xij, tres binarij x. tres Reges, aut Equi, vel Regina, vel Pedites sex, nec oportet, nisi in lunetis dicere, quales sint; sed cum binario omnes nomine figurarum appellantur. Oportet autem tres esse similes, & vnius generis, vt tres binarij, vel tres Reges, nec est necesse, vt lunetas, vel figuras ab initio ludi appellemus, sed solum, antequam vllam ex illis tribus

detegamus, aut ludamus, vel ludendo, dum non collegerimus illarum ullam; si quis omnes chartas obtineat, cum vocant duplicaturque totus numerus. Hanc igitur chartarum memoriam, cum ad verbi vnius scientiam traduxissem ex illo didici etiam multas res, hoc modo vnius verbi continere. Inde excolendo inuentum totam vnam lectionem, & quæ in ea continerentur. Post etiam illa inueniri & ex autoribus deriuare. Vnde modus ille ex temporanee profutendi. Sed reuertor ad chartarum lusum, nam hoc genus ludi est artificiosissimum, cum in certa re, & vi naturæ consisteret, omisi exercitationem illius diuinationis multis ex causis. Primum enim me statim contuli Patavium, inde in Saccenſe oppidum, atque ita occasio sublata illius ludi; nam ea fors non habet locum, vbi ludo industria commiscetur. Deinde quod timebam, ne nimis fidendo me euerteret. Præterea dicebam si ex Demone est fallax, est & contra legem, si fortuita stultum est illi fide. Abhorrebam etiam à ludi genere damnato legibus. Præterea stultum existimaui, cum possem locupletiore conditione, securiore scilicet, & ex naturali ratione pendente certare velle tam absurdè inniti.

CAPVT XXIV.

De differentia ludi Chartarum à ludo Aleæ.

Differunt ludi Chartarum à ludis Aleæ, in quibus industria locū habet, quod Alea de futuro iudicium fert, & magis licet de alieno successu, tamen etiam de proprio, Chartarum autem ludi de præsentibus, & alienis solum iudicium requirunt. At de præsentibus coniectari, prudentis est magis viri, & humana sapientis; de futuris autem quamquam sit alia ratio coniecturæ, non quod futura sint, sed cui potius iure innitendum sit, est tamen diuini potius hominis, aut infanti, nam melancholici diuinare solent. Etenim in Alea nil habes certum signum, sed omnia planè in pura fortuna reposita sunt, si alea æqualis sit. Quicquid autem est in ea præter leuem coniecturam, & rationes superius dictas ad temeritatem referri debet. At in chartis, quas posuit vultus chartarum à tergo agnitio, milleque aliæ agnitiones naturales, & dignæ, prudenti viro habentur. Vnde inter omnes ludos subtilitate præcédit, is, qui latrunculus fit. Sed fortunæ arbitrio parum, aut nihil subiacet, vtilitate armorum, salubritate pilæ: lepore: trapolæ: pulchritudine inuenti, & modorum primaria, pecuniarum magnitudine sanctius, concertatione assidua, quæ parum fatigat fritillus, extractione temporis tarochi: Dignitate Cricones, prudentia, & vitæ humanæ imitatione triumpho. Decet igitur sapientem chartis ludere, quàm alea, & triumphis potius, quàm aliis ludis, constat ergo, (sed in vſu non est) quod medius quidam est modus ludendi chartis apertis, proximior ferme latrunculorū ludo. Et finem habet, cū nil amplius expectet; sed quilibet ludus sibi finem facit. Atque is, est qui fit nouem cum char-

tis, (nam hic est numerus satis idoneus) ac mediocris inter magnum, & paruum ad ludendum, detectis, inde certare, vt solent cum occultis. Demiror autem cum hic sit ingeniosissimus, solum neglectum à tot gentibus esse.

CAPVT XXV.

De ludis Chartarum.

Vdi igitur Chartarum, nō in expectatione futurorum sunt nisi cum commutantur. Suntque earum plura genera, sed numerare non licet: Nam quod dixit Horatius de verbis, idem de ludis dicere conuenit: satis erit eos distinguere generibus suis, ac speciebus, tum simplicibus, tum compositis. Prima igitur genera sunt lusus arbitrio solius fortunæ, & cum industria. Fortunæ solius sunt primaria fluxus, qui fit cum tribus chartis: Gallicus est pulcherrimus, nam vnum cum figura, vel cum binario efficit xxi. qui summus est punctus apud reliquas, pleraquæ gentes. Sed apud Gallos, si adsit aliud vnum sunt viginti vnum cum dimidio. Sed tria puncta superant etiam fluxum, & est supremum, & pro fluxu, & puncto haberi potest. Viginti etiam cum vno puncto, alia in charta efficit viginti cum dimidio, & ita habent viginti, viginti cum dimidio, viginti vnum, & viginti vnum cum dimidio, & viginti duo, qui (vt dixi) superior est fluxui. Post est fluxada: siletium, id est, ego habeo, quadriginta, & triginta vnum, Baseta ludus desperatorum, Cricones, fortuna, & industria, triumpho, triumpho, sequentia, sequentium tarochi, centum, trapola, Romfa, scaltara, tum alij multi. Alia diuisio est penè differentias proprias, quoniam ludi quidam retinent æstimationem chartarum, alij non retinent, sed mutant. Alij numero chartarum, alij estimatione, alij consequentibus, alij certa ratione loci, seu ordinis, aut proprietate conficiunt numerum, quod superiores, aut inferiores euadunt:

CAPVT XXVI.

An iidem doceant, & sciant.

Forſan merito quis rogare posset, an iidem, qui has rationes norunt, bene ludant, an non? Videtur enim alia res scire, atque exequi, pluresque, qui optimè ludunt, esse maxime infortunati. Sed & in aliis tractationibus, eadem quæstio manet. Vtrumne Medicus idem sciens, & expertus? At in his, quibus tempus consilio datur, idem est sciens, atque bene fortunatus, vt in Mathematicis, Iurisprudentia, & Medicina. Rarissime enim æger non dat moras. At in his, in quibus tempus non datur, & dolus præualeat, aliud est scire, aliud feliciter exercere; vt in ludo, in bello, in monomachia, in mercatura. Dolus enim, et si arte cōstet, & exercitatione, plus tamen potest exercitatio, & experientia, quàm scientia. Corporea etiam quædam cognitio plus valet in his, in quibus, ea opus est scientia ipsa. Vt in gemmarum æstimatione, pictura, cognitione

gnitione monetæ adulterinæ, vel sinceræ. Tria ergo sunt in causa, quodd non idem possint, & sciant corporæ natura, dolus, & angustia temporis. Propterea iure merito irridebat Annibal. Philosophum, qui numquam acies viderat, de bello differentem. Ergo Ludi omnes, qui in arbitrio sunt fortunæ, seu solius, seu cum industria coniunctæ cum, & tempus non debet ad bene cogitandum, sed vrgeant. Cum corporei, idēque subiecti agilitati manuum, acumini oculorum, cum dolis obnoxij, nihil mirum si aliud sit scire, aliud exercere, recteque exercere. In quibusdam autem, vt in militia exercitationi iuncta scientia multum iuuat, non scientiæ exercitatio, nam quod est principale in vnoquoque præcedere debet, & maius esse.

CAPVT XXVII.

An sit aliquid ad artem extra artem.

Cæterum postquàm opus est præter exercitationem, quæ nobis præbet cognitionem doli, agilitatem, celeritatem, sensumque notitiam, scientiam quoque, & methodum habere, dubitatione dignum relinquitur, an sit aliquid præter hæc omnia, quodd ad victoriam in ludis conferat? dico autem vbi cuncta longo etiam consilio præuideris: Nam illud est præcipuum, iudiciumque, quodd ex illo confurgit. Vide sanè, qui ridiculè nodum eius, qui laqueo fuerat suspensus, detulerunt alios alia habentes: lapides esse, qui augeant gestari prudentiam, & smaragdum esse scio: similiter & alios lapides, qui audaciam, vt vocatos Nicolos, & de his sanè non est quæstio, sicut neque de aliis huiusmodi. At de fortuna (vt diximus) oportet aliquam constituere. Velut ergo personarum, ætatum, annorum, mensium, dierum, & horarum mutatio, fortunam variat; ita etiam in omni eo, quodd mutat, aliquid est necesse, cum constiterit esse tamquàm mutatum sit, velut si craftina vincendus sum perendie victoriam consecuturus, oportet aliquid esse eiusmodi, veluti cras, & perendie, forsan aliquis præter tempus negabit aliquid esse, quodd mutet, aut mutare posset fortunam, neque enim absurda ratio est cum temporis varietas à fato pendeat, reliqua non ita. Si igitur futurum est, aut non quomodo per amuleta mutari poterit? Quæ eadem ratio ostenderet, neque medicum, neque tonsorem, neque ducem belli, aut melius mederi, aut tondere debere, aut rem bellicam administrare, quàm si sine his sint. Quod etsi verum esset cum iam id tam absurdum sit, & contra humanam opinionem, ac rationem, nescio cur sit admittendum.

Videamus ergo quid sit hæc fortuna, & è quo principio pendeat; mihi sanè videtur apta, vel aduersa dispositio rerum voluntati, & cogitationi hominis; vt vel quomodocumque egeris, res bene, vel malè cedat, aut quæ congruit humanis consiliis, aut non congruat. Duplex ergo est felicitas, velut, & in rebus humanis, vis, & dolus violentæ, & congruens consilio nostro; aut deceptrix. Si enim mansero domi, aut non mansero, vel malè esse potest; sin autem vtroque modo, vt à Principe vis imminet, ita, & in ludis; ergo congruentium, & non congruen-

tium duo sunt modi, vnus quidem absolutus, alter ad consilium, & iudicium relatus. Verum hæc in libris de fato tractata sunt. Quod autem ad rem hanc attinet, hic sufficiat dixisse, fortunam mutari aliqua ratione, quoniam consilium mutatur, in aliquibus quidem euidenter, vt si iuero ad bellum, alia fortuna vtat, quàm si hic peregrinationem, aut domi mansero, occultè autem velut in Alea, nam si plus agitauero, vel minus, si alio impetu alius punctus eueniat. Ergo bifariam fortuna occultè, aut consilium mutando, ex quo actio prouenit, aut fortuito casu ad comparisonem eius, quodd iam est. Velut inimicum habeo, hoc iam consilij mei est, quodd verò ei potentia accrescat ex filiarum connubio, hoc ad fortunam absque consilio pertinet. Primi autem etsi non perspicua ratio sit, attamen haud dubia est. Existimandum est autem vtriusque esse modum aliquem, & beari quidem posse, aut infortunatum reddi, velut qui ebrij ludunt, qui irati, qui cum timore, vel suspitione, quæ omnia nota sunt cuique. Alterius autem modi, etiam rationem aliquam occultam esse. Ad hæc igitur amuleta & fascino, & huiusmodi, & velut in singulis runicisque (vt dici solet) gladio sua conuenit vagina, & pedi calceus, & hora, & dies, & Annus, & locus conueniunt; ita & beatum hoc faciet in eo genere, quodd miserum alium reddet. Videtur autem summum, quodd longum præbet consilium, & iudicium, & prouidentiam. Nam alia ad communem tractationem pertinent, scilicet, quæ euidentia sunt, & ad vnum iectum, aut etiam duos extenduntur.

CAPVT XXVIII.

De longo consilio, & iudicio, procedentiaque.

Maximum autem in ludo Aleæ præcipuum est prouidentia, & iudicium ad multos iactus, vt in aluere tabulæ sic disponantur, vt cum duplex sit via ad finem, vna, vt celerius progrediamur, altera, vt collusorem retardemus: celerius progredimur occupando meliora loca, ac citius, vt contra retardamus, vel vt deteriora loca habeat, & pauciora, vel vt lentius ingreditur vltimam fidem. Cum ergo dictæ viz sint vtraque quantum licet progredimur. Sed cogitandum est, illi magis, non illi soli insistere debeamus, hoc enim vix fieri potest; at vt celerius agas, cauendum est, vt tutus sis ab incursionibus collusoris; & vt illum impedias: Dux rursus intentiones insurgunt, an debeas, vel vt agas, si deliberaueris, altera, vt sis in insidiis. Quatuor igitur iam habes scopos, vt facile progrediaris in optima loca, & vt obnoxius non sis impedimento, & vt ne impedias illam, & sis in insidiis certis, & occasio detur illum impediendi. Vt verò impedias, duplex est via, vel vt locum, & transiit præcludas, vel vt eiicias tabulas illius, vt cogantur ad primam sedem reuerti.

Scis enim quatuor esse sedes in Aluere, quarum singule sex domos continent. Sed & impedimentum illud possemus præstolari ante, vt sint sex intentiones. Impedimentum quoque vel in pluribus, vel in præcipuis locis

cis esse debet. Præcipua loca sunt è regione, & ubi aliter transponere cogitur, quam ei vtile sit. Hæc autè præuidere, & multo antea, cuiusdam est sapientiæ, quam nulla ars fermè docere potest. Imò planè docere potest, sed nemo tanti iudicii esse queat, vt assequatur.

Primum ergo vno exemplo id docebo, vt ad omnia facillor sit aditus. Finge te desperare victoriam, quodd inferior sis, gratia exempli quarta parte iactum; semper enim ad id, quodd residuum est referre rem oportet. Et licet proportio, eadem sit; quanto tamen propior est fini ludus, tanto plus refert. Considerandum est ergo si deficiat parum, & ex mutatione fortunæ reparari possit, non est euertendus Ludus. Rursus si propior sis fini, quamquam possis, & debeas euertere, non euertes. Et iterum si sis remotior à fine, sed tabulæ iam processerint comparatione suarum, non debes tantam agitare rem. Vbi ergo inferior longè sis spe illo, & ludus non multum processerit, nec tabulæ tuæ eo loco non peruenerint, vnde nulla arte retrahi possint: neque etiam anteriores sint suis, tunc deliberare de retrocessu, & occupatione viæ oportet. Facta deliberatione, modum inuenire conuenit, vt totus ei negotio insistas, nitariisque reducere tabulas, quæ processerint, retrò. Id autem aliquando, & violenter, quod & fallax est, & periculosum, aliquando verò quasi furtim certè sensim, quodd vt maioris artis est opus, ita tutius, & certius. Initis rationibus generalibus ad speciales descendere oportet, & videre vsque quodd oporteat perseverare. Ideò oculatum in huiusmodi esse oportet, & maximè in deliberatione, an agendum, an non, etsi sit, an apertè: Hoc iudicium, consiliumque, hæc prouidentia, tum in singulis, tum in generali, altioris est consilij, quam sit humana natura. Et est vt prospectus cæli, & rei infinitæ. Generaliter tamen numerosiores puncti solent intercipi vtilitate maiore, ne procedant, sed mediores, vt quas vocant domos, dissoluantur.

CAPVT XXIX.

De moribus ludentium.

SVnt etiam in malis rebus suæ leges; velut, & latronum, & piratarum. Sunt quidam, qui multo verbis, & alios, & se deturbant è proprio sensu. Omitto de his dicere, qui conuicia in Deos iaciant, tanquam insanientibus. Quidam sunt contentiosi, qui homines ad iram prouocant, vt omnium obliuiscantur. Item sunt, qui scommata iaciunt in collutores, alij sunt taciti; quodd optimum esset, si ipsi non idem à suis collutoribus exigerent. Est modus in rebus, sic ludat, vt non obliuiscatur ludi primum, & eorum, quæ ad victoriam faciunt, non irascatur, non prouocet ad iram, non timeat, non loquatur verba inania, non vexet socium, maximè succumbentem. Meminerit personæ suæ, collutoris, astantium, & loci. Si collutor non sit huiusmodi, præstat non ludere. Vt enim felis exiguum in multo melle, & res purgida pauca multa inuicunde mixta longè plus potest ad vomitum commouendum, quam totum illud ad gratiam. Ita vitiosus collutor omnem voluptatem ludi, quasi vibrata funda, &

suauitatem illam, quæ ex eo percipitur longius excutit. Ita taciturnitas ille silentio propior, nimis dura est, & seuera, quandoquidem maior sit voluptas loqui, & non ludere, quam ludere, & non loqui.

CAPVT XXX.

De Ludo Aleæ Antiquorum.

Antiqui Ludum habebant Aleæ, quem Tesserarum appellabant. Cum Alea commune nomen euaserit omnium ludorum, quibus fortuna dominatur. Inuentor (vt dicunt) Palamedes, dum Troianum bellum vigeret. Confederunt enim omnium testimonio circa eam urbem annis decem, vt ad lenandum tædium excogitatus fuerit. Tesserae propriæ dictæ sunt, quas cubos etiam alij dicunt sex faciebus, totidemque punctorum ordinibus. Vetitus fuit Romanorum atate nisi Saturnalibus, diebus, vnde Martialis.

Nec times aditè modo spectare Fritillo Quum videat gelidos iam propè verna lueus

Lib. 5. in
Proæ.

Videtur tamen aliquo modo differre cubus à Tessera dicente Vitruuio. Cubus est corpus ex sex lateribus æquali latitudine planicie-rum per quadratum. Is cum est iactus, quam in partem incubuit, dum est intactus, solidam habet stationem: vti sunt etiam tesserae, quas in Aleo ludentes iaciunt. Lapsus seu iactus appellantur apud Græcos, vt auctor est Eustatius, ex Cælio Calcagnino, ex quo hoc caput cum sequenti excepi-mus. Constat autem eos esse sex iuxta Planorum numerum, quibus tessera constat. Idem Eustatius docuit oportere, vt in tessera singula puncta opposita conficiant eundem numerum, scilicet septenarium, velut vni, sex, & duobus, quinque opponuntur, & tribus quatuor. Hoc autem ea ratione factum est, vt facilius deprehendatur fucus, si quis aduerterinam confecerit Tesseram, puncto vno geminato, alio autem deficiente. Quodd maximum esset flagitium, maximè si inter ludendum tessera ipsæ manuum agilitate, vel collutore aliud agente commutarentur. Itaque nostrum fuit addere hoc caput recensendi, non tam antiqui moris gratia, quam illius causæ reddendi, quæ intellecta aliquid vtilius ad rem ipsam inueniretur. Nam vt hoc ad tollendam fraudem maximam excogitatum est, ita ad aliam minorem additum præbet. Nam qui manuum agilitate puncta, quæ volunt iaciunt, trifariam id agunt, aut vt Alea Aleam super-equitet, aut vna duas si tres sint, atque is modus optimus est, vocaturque equitare vulgari sermone, & generali Aleam mutare. Secundus fallacior est, vt Alea vni hæreat à latere, vel duobus, vocaturque vulgari nomine, spuntonium; tertius est parum tutus, imò fallacissimus cum Alea mittitur eo numero punctorum supra exposito, recta via, tali impetu, vt verisimile sit punctum, quem volumus superiorem euadere. In omnibus his plurimum iuuat, vt sciat deceptor certo loco iacere punctum. Neque enim solum iuuat scire, quodd vni sex opponantur, reliqua puncta sint in circuitu. Sed etiam qua parte, velut quodd bini, & quini sunt in capitibus, seni, & vnus à lateribus; idque necesse est. Ita contra has omnes fallacias orcam excogitarunt ab eius piscis

In fig. cap. 9.

Saty. 3.

Pomponius Poëta Bononiensis.

2. *Serm. n.*
S. n. 9.

Mitteret in Pyrgum talos.

*Quærit cōpositos manns improba mittere salos,
Si per me mittit; nil nisi vora facit.*

АФН. 4.
Ссчн. 7.

Hic mihi bis seno namerantur cesserat puncta.

dextra, & quinque in sexta tua à sinistra, col-
hisor itidem totidem in locis, è regione oppo-
sitis collocat. Præcipua ratio est impediendi
transitum, & excutienti tabulas aduersarj.
Est & alius ludus, quem Minoretum vocant,
atque hic duplex, vt tocadiglijum. Maior, &
Minor, in hoc cum tabula excussa non po-
test ingredi, ludas admittitur, sicut in toca-
diglio cum excutitur. Sed in maiore toca-
diglio vbi vicerit, arbitrij tamen sui est per-
seuerare in illo. Cum ergo tesserarum ludus
numerus trium non excederet, talorum au-
tem quatuor, vt infra videbitur. Ideo Martia-
lis inquit in Apophoretis.

Non sum talorum numero par testera, dum sit.

Maior quàm talis Alea saepe mihi.

Ovidius autem docuit ebore telleras con-
flare, cum nostra ætate ex quovis osse fiant.

Sen ludei, numeroſque manu iſtabit eburnos.

Nostra ætate vidi & cryſtallo factas cum aureis punctis; teſſeras, noſtri Datos appellant, quoddam antiquo tempore datatim ludere dicere ſolent. Vnde Plautus in Curculione; tum iſti qui ludunt ſerui ſcurrarum datatim in via. Et Pöponius; cum datatim in lecto tecum luſi; & videtur Quintilianus quoque, vt idem Calpagninus recitat dixiſſe: quo dato erraſſet recordatus rediit ad eum qui cum luſerat; ſed cum loquatur de luſu duodecim ſcorpurum videtur Datum ad ludum tranſuuliſſe quiddam, non tamen ad Aleam. Cubum quoque (vt dixi Monadem vocabant, & eandem aliquando Aſinum. Midas autem iactus felix, vnde in Proverbio.

Midas, qui in tesseris consultor optimus.

Non nisi in vno ludi genere , valde frequen-
ti, & vfitato, vt in lacinia apud nos tres
senarij; omnibus enim numericis hic potior est;
quia tribus ex similibus, maximisq; constat.
ex ludis autem pulchris, qui non sunt in vfu
est speratum, seu sbararium cum duabus
Aleis solum sine senario.

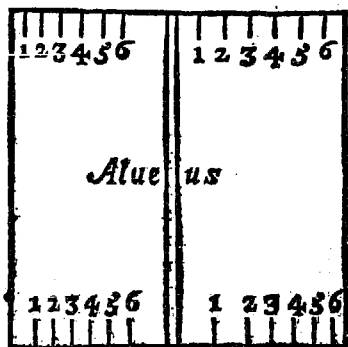
C A P V T XXXI.

De Indotatorum.

TAli quoque ex ebore fiebant, Martialis
in Apophoretis.

Senio nec nostrum, cum Cane quassat obur.

Hoc volui dixisse, quoniam et si talis pars sit cruris, posterioris animalis, corrigeri maxime, non tamen qui in vñ erant, tali naturales erant, sed ex ebore autem etiam alio esse ad illorum similitudinem, & minores efficiebantur, vt & ipsi quemadmodum & testere Pyrgo includerentur, atque eicerentur, vt non compositi caderent ad votum; tales, & Astragalos, Græcè idem esse constat; & Lysander dicere solebat, pueros Astragalos viros iureiurando falli oportere. Verbum Laedemone; id est pessimo homine dignum, nihil enim impurius est Republica, quam etiam auersatus est Aristoteles, qui eam pertulit, scilicet Atheniensium, in qua innumera erant incommoda; inuenitur talis in iunctura corrigero- rum, qua tibia pedi iungitur sex superficibus, vt reliqua omnia corpora, que non sunt rotunda ob triplicem instantiam, cum in vna- quaque sint duo termini, sed duæ illarum ad angustias, vt quatuor tantum habere videatur gibbam manent, cum incurtus sit, & ex oppo-
sita



In totis tabulis quinque tabulae ponuntur in ultima sede collutoris à dextra tua, & duae in prima à sinistra tua ; tres in secunda tua à

sito cauam à lateribus vtrunque singulas quasi quadratas, sed in angustum desinentes, in his monas, & senarius ex aduerso, tum ternarius, & quaternarius; quatuor quæ talis ludebatur. Monadem Chium senionem Goum vocabant, & cum Monas ad senionem comparabatur, infelix illa hic auspiciatus habebatur. At cum ad Venerem, vtrique infelices. Vnde Suetonius ex Augusti Epistola; talis enim iactatus, ut quisque canem, aut senionem miserat in singulos talos, singulos denarios in medium conferebat, quos tollebat vniuersos, qui Venerem iecerat. Canem igitur constat Monadem fuisse, tum quod senioni eam opposuit, tum propter illa verba in singulos talos. Nunc ergo de compositis agamus. Cum quatuor sint similes, velut quaternæ Monades, aut ternarij totidem duodecim, item ternis punctis similibus, velut tres Monades, & ternarius, vel quaternarius, vel senio. Et ita tres seniones cum Monade ternario quaternariove. Decem octo autem binarij constat omnes iactus talorum esse trigintaquinque. Inter hos nobilissimus est Venus, qui constat ex talis naturalis sedem numerorum, referentibus vno, scilicet, tribus, quatuor, ac sex, quod vnicus sit in talis. Verum si ad circuitum comparatur viginti quatuor modis, fieri potest, ut similes non possint esse, nisi quatuor frequentius. Igitur sexcuplo hic solus, quem Venerem vocamus, adueniet quam vnus ex his similibus; ternarij autem habent quadraginta octo; ex sex autem binarijs geminatis, cum sex modis variari possint, sunt triginta sex iactus. Reliqui duodecim modis variantur: sient ergo iactus centum quadraginta quatuor, omnes ducenti quinquaginta sex, cuius numeri similitum numerus, id est quatuor sexagesima quarta pars est. Venus autem id est viginti quatuor ferme vndecima pars, id est aliquid plus sæpe igitur Venerē iacere contingebat. Posthunc stichorij erat in pretio octonum numerum comprehendens, quod ex duplici Monade, & duplici ternario constaret. Constabat autem sex circuitibus tantum, seu modis, quare inter rarissimos habebatur. Erat & Euripideus, quasi absolutus quadruplici quaternario licet falso quadraginta continere, quidam dixerint, quod ad eam summam peruenire non possit, ergo Venerijum iactum talem fuisse constat potissimè ex Martiali.

Cum steteris nullus vultu tibi talus eodem.

Munera me dices, magna dedisse tibi.

Hoc solum in ludo pecuniarū, sed etiā pro sorte talis utebatur, & Venus faulta habebatur Canes autē admodū aduersi vnde Propertius,

Me quoque per talos Venerē quarente secundos.

Semper damnos subsistere Canes.

Sic & in eligendo Rege in conuiuiis iuxta illud Horatianum.

Nec regna vni fortisere talis. Tum illud, Quem Venus arbitrum dicis bibendi.

Diffimilis vnus,

Similes quatuor

Ternarij Duodecim

Binarij Decem octo.

Sūma trigintaquinque.

4

24

36

48

144

256

Erat & alius modus puerilis ludendi talis, non præfinito numero, quemadmodum nunc orbiculis plumbeis, ut non de pecunia certarent, sed & talis ipsi. Velut fingunt de cupedine, qui talos omnes vicit Ganymedi, notæ sunt fabulæ, sed Græcè lenitatis; sunt & alia nomina iactuum, ut Voltorius, & Basilicus, Plautus in Curculione.

— *Inuocat Planesium,*

— *Iacit voltorios quatuor.*

Talos arripio: inuoco almaia meam nutricem Herem. Iactō Basilicum.

Hic optimum proponit, vno excepto. Voltorij quatuor, id est quaternarios: sunt enim longi, & tenues, nigrique, interstincti albo, hic optimus erat punctus; sed Parasitus basilicum iecit, qui potest idem esse cum venere: sed ea tum ratione, puto quatuor fuisse seniones, nam de summo puncto certabant, non de venere, & canibus; vel si vis, ut basilicus si venus, Voltorij erunt seniones. Dices nonne tres senarij superiores erant quatuor Voltorij? Respondeo non, quoniam similes non erant, ut etiā in ludis tessellarum de iacina dixi. Plurimas hic referre quā in tessellis liceret, cum circuitus sit cclvj. trium tessellarum cxxvj. licet varietas in tessellis sit maior scilicet lvj. in talis autē (ut dictum est) solū xxxvj.

CAPVT XXXII.

Conclusio Operis.

Generaliter autem obseruandum est tam in tessellis, quā talis, quod sicut ex his vnus vnave in totidem iactibus, quot sunt plana, ut tessera in sex, talus in quatuor, circuitum perficit, ita in eisdem iactibus, quot quot fuerint tessere, seu tali, etiam si centum essent, circuitum totum perficiunt. Vnde diuiso numero contento per numerorum facierum, seu planorum, exit numerus mediocris.

Velut in sex aleis, quarum vna habet solum vnum punctum in vna superficie, & alia duo, atque sic deinceps, vsque ad sex, collectus numerus est xxj. qui diuisus per sex numerum facierum erit tres cum dimidio numerus vni iactui. Non tamen generalis est imò in pluribus minor euadet etiam tribus propter excessus maiorum numerorum, qui computari debent; in talis verò, ut seias numerum mediocrem iunge minimum cum maximo, id est quatuor cum viginti quatuor, sient viginti octo, dimidium est quatuordecim numerus mediocris. Vbi ergo plus vna Monade fuerit, dicitur iactus ille Canum, quia qualescunque fuerint alij tali non possunt excedere numerum mediocrem, à tali ergo potestate impediendi dicuntur iactus omnes, vbi sunt plusquam vna monas Canis. Eadem verò ratio de mediocri numero, inueniendi etiam in tessellis; maximus enim cum sit decem octo, minimus tria, collecti, sunt viginti, vnus dimidium, cuius est decem cum dimidio numerus mediocris. His oblectamentis licet vel in æstibus animi, vel dum leuiter laboramus, vel à magna contentione animi, vel impedimento temporis ludis relaxare animum. Cuius testis locuples est Cicero, dicens, Homines labori assidue, & quotidiano assueti, cum repetitis causis opera prohibetur, ad pilā se, aut talos, aut ad tesseras cōferunt aut etiam nouum sibi ipsi aliquem excogitant in otio ludum.

2. de Oratore.

LIBER