

## De instruendis aciebus.

Aelianus de instruendis aciebus opus ad Diuum Hadrianum a Theodo-  
ro Thessalonicense latinum factum: & Antonio Panormita Alphonsi re-  
gis præceptoris dicatum.

## Præfatio.

Cientiā græcis aciebꝝ instruendagꝝ solitā Diue Ha-  
driane:quā ab Homeri usqꝝ tēporibus sumississe ini-  
tium certū est.Līs cōplures mādarūt auctores lūpi  
ores:qui parū eam quā nos h̄e in rebus mathema-  
ticis credimur disciplinā tenuere. Quā ob rē pace  
oīum dixerim ita persuasus de hac eadē tractare sci-  
entia uolui:ut posteros nostra potius q̄ illogꝝ anti-  
quogꝝ præcepta lecturos cōsiderē:tamen q̄ Roma-  
nam huiuscmodi rei facultatē ac peritiā:ut uerum  
fatear:ignorarē diu dubitauī an rē repetere ī usūqꝝ  
reuocare deberē.Iam lapsam desitā & forsan minime præterea utilē ob ea  
doctrinā:quā tui Romanī inuenere.Sed cū ad diuū Nerus patrē tuū salu-  
tandi uisendiqꝝ gratia.Formias uenissim:dielsgꝝ nonnullos apud Frontinū  
uirū cōsularē insignem:& rei militaris peritū diuerterē.Intellexi sane non  
minus studiū ab eo ipso græcæ impendi q̄ Romanæ scientiæ militari: atqꝝ  
ita negligendū p̄terea quod de aciebꝝ instructione more græcoꝝ docerem  
non censuīratus.s.nunq̄ apud Frontinū posse id studiū seruari: nisi haud  
deterius eo genere ordinādi quod Romani exercent haberef .Formā igī  
operis quā notauerā quidē aliqdō litteris:sed nunq̄ edere ausus sum pro-  
pter tuā summā peritiā & uirtutē:qua facile oēs qui copiis unq̄ imperaue-  
rint:antecellis:modo perficiendā expoliendāq̄ repetii ea cum diligētia:ut  
præ omnibus ueteribꝝ auctoꝝ græcoꝝ operibus posset meo iudicio cōpro-  
bari.Nām dilucidæ quidem ordinatæq̄ expositionis ratione futurum ita  
affirmauerim:ut qui opus hoc legant longe & plenius possint doceri & fa-  
ctiūs:q̄ ex iis quæ antiquiores reliquerunt:sed q̄q̄ hoc ita est:tamen non  
sine pudore sum ma q̄ retactōe mittef opus militare ad te poteram:Tam  
multoꝝ magnorumq̄ belloꝝ magistrum atqꝝ imperatorem.Haud enim  
stieri potest qui in hāc tenuiora uideantur si cum tuis cōserri uolueris. At  
si ut peregrinam scientiam & rationum elegantiusculam quandam lege-  
rit: cōmentationem credo non nihil capies delectationis: præsertim si in  
his uel Alexandri Macedonis ingeniu ac studium militarem contempe-  
ris.Sūmas autem & ueluti capita eoz quæ explicantur præposui omniū:  
ut quando per tuas occupationes minus plura legere liceat:paucis quæ li-  
ber continet intelligere posses:& quæ placuerit legere facile sine ulla iactu-  
ra temporis inuenires.

**P**rimus oīum quos nouerimus:poeta Homerus acieꝝ instruendis sciam tenuisse:ac hoīes ea præditos facultate probasse laudauisseq; uidemus. Quale illud de Menestheo carmē legimus. Nu'la qui īem huic simile mortalem protulit ætas. Ordine qui martis turmas equitemq; locaret. Et quidem de hominica disciplina armis legimus opera Stratoclis:Hermiz;:& Frontini nrae ætatis viri cōsularis:led latius Aeneas genus id instruendi exposuit:qui de tota quoq; re militari satis operum edidit:quæ Cyneam Thessalū redigisse in breuitatem cōstat. Pyrrhus etiam epirota quemadmodū copiæ istriuid berent scripsit:& Alexāder eius filius:Clearchus. Itemq; Pausanias:Eua-gelus:& Polybius Megalopolitanus:vir in uario līage studio delectatus & Scipionis familiaris. Ad hæc Eupolemus atq; Iphicrates. Possidonius stois etiā artem instruēdāc acieꝝ scripsere:pluresq; alii aut prima quædam imbuendi erudimenta edidere:ut Bryon:aut pleniores tractatus quos Tropicos a denotatione locoꝝ inscriperunt uerum enumerare oēs qui aliqd de re militari scriptum reliquerunt:longū & superuacuū est:oīum tamen opera legi:& quid de iis iudicem dicā:oes fere ita mihi unanimiter scripsisse quasi docere hoīes uellent non ignaros:led satis eaꝝ rege peritos quas explicare statuerent:quod igitur nobis incōmodū cū primū rei huiuscetmodi disciplinā affectaremus occurrebat:ut neq; præceptores nostræ ætatis idoneos habemus:neq; satisfacere posse ueterū illa præcepta putaremus:id pro uiribus enitemur ne aliis eueniāt: cōmittamus:quam ob rem quotiens minus, siām infam uerbis satis exprimere possimus adiumento uetemur figurarum descriptionis:ut ipse conspectus usu intelligentiæ subueniat. Nunsq; tamen antiquoꝝ auctoꝝ uocabulis uti omittam:ut qui primus his nostris eruſimenti imbuatur:nihil postea peregrinū libi sonare arbitretur:cum illoꝝ opera audit. Credo aut neminē fore qui nostra hīc uia & ratione institutus nō facile ueteꝝ quoq; oīa possit opera intelligere. Utilem oīum maxime disciplinā hanc esse intelligi ex iis licet quæ Plato philosophus in eo opere quod edidit de legibus differit. Cretenium enim legum latorem ita leges cōdidiſſe affirmat tanq; hoīem semper parati eēnt ad bellum:atq; in procinctu dimicandi cōfisterent:omnibus nāq; inter se urbibus bellum geri quod nō aliquo præcone aut faciali: sed ab ipsa rerū natura idiceretur:quod cū ita sit. Quæ nā alia esse potest disciplina uel potior uel humanæ uitæ cōmocior q; hæc rei militaris: In iū uero sumendū ab iis censeo quæ absolutæ ad bellum atq; perfectæ apparuantur:quæ duplices eē copias nouimus:Aut terrestres enim aut nauales. Terrestres quæ terra p̄ ientur. Nauales quæ mari aut fluuiis classe decentent. Sed de instruētione naualis ordinis ali as. Nunc quæ ad terrestrem pertinet expeditionē exponemus. Hoīum igit quos ad bellū colligimus numerus ita constat:ut

De instruendis aciebus.

partim bellatores sint: partim imbelles, tantū ad usus necessarios bellis: toge & ministeria accommodati. Bellatores si sunt qui ad decūtāndū instruuntur: armisq; aduersariū inuadunt. Imbelles reliqui oēs habent: ut medici ut tabernarii: ut serui: & cæteri qui exercitū ministerii cā sequantur. Bellatores alii pedites: alii uestores. Pedites qui pedibus in terra emituntur. Vectors qui aliquo ferantur uehiculo: quoꝝ duplex est genus. Nam alii eis alii elephantis uehantur: quin ēt qui equo utuntur seorsum in duas partes distinguuntur: quippe qui aut in curribus constent: aut equis ipsis insideantur. Hæ sunt uniuerſi generis differentiæ. Mēbꝝ pedestre atq; equeſtre multi plex est: quod uero in elephātis & curribus uersari, pposui: nulla euariat difſerentia. Pedestrīs itaq; ordo in partes dirigitur tres Armatos: Velites: Peltatos. Armati grauissimis inter pedites armis uti consueuerunt more Macedonum: & ob eam rē grauis armaturæ dicuntur: ac nomē illud armati spe ciale accipiunt. Nam scutum amplius & rotundum gerunt: & hastā longiorēm. Velites leuissime oīum armantur: quo circa uel expeditos nūcupari eos dem licuit: non loricā induunt: non ocrea muniuntur: nō clypeum aut scutū graue gerere soliti sunt: sed telis tantū utuntur aut sagittis: iaculis: lapide: aut ex fundo: aut ex manu: qui in genere Argili ēt telum ponendū est. Peltatis similis macedonicæ illi armatura in uisu est sed leuior. Nam & pelta scutum paruum leneq; est: & conti eoz longe larissimis sunt breuiores: deniq; genus id armatu: & locū inter uelites & armatos tenere aptū est: uidelicet grauius q; uelites: leuius q; armati: quā ob rē sunt complures qui eos cum uelitibus iūgāt: & utroq; uocari uelint leuem armaturā. Equestres copiæ quæ a quadrigis seiungi & per turmas locari debent. Modo armādi iter se distant. Pars enim armis tota obsepta est: & hinc cataphracti nomen soruita est. Pars non tota armis integritur. Cataphractos igitur intelligi eos uolo qui non solū sua corpora: sed etiā equos lorica undiq; muniuntur. Partis aut nō cataphractæ alii hastati habentur: alii ferētarii. Hastati qui manus conserunt: & cominus hasta decertant: quoꝝ alii scutū gerunt: & inde scutari dicuntur. Alii sine scuto hasta impūnāt qui noſe speciali hastati uocātur: & contati. Ferētarii eq̄tes si dicuntur: qui eminus solent dimicare: quoꝝ alii iaculis: alii arcu utuntur: iaculanis quos Tarentinos uocabamus. Arcu utuntur q; equites sagittarii: & a nōnullis Scytæ etiā uocantur. Tarentinoꝝ duo sūt genera. Nā alii longius iaculant: & ob eam rē equites iaculatores dicitur: & Tarentini speciali uocabulo. Alii cū ſemel aut bis iaculū miserint: quo leuiori utuntur: manus de cætero cū aduersario cōferunt: & cominus pugnare incipiunt: nō secus q; quos hastatos appellari rettulimus. Leues hos nominari ſolitū est. Ergo Tarentinoꝝ alii Tarentini noſe ſuo uocātur: q; de longe iaculari cōſueuerunt. Alii leues qui pugnā cominus ſubēunt. Exposui genera copiæ numero, ix, armatos: peltatos: uelites: eq̄tes hastatos: Eq̄tes

Aelianus.

faculatores; eq̄tes sagittarios; eq̄tes cataphractos; currus; elephatos. Sed cū phalanx quæc̄ collegia p̄fecturas; ordines; numerūq; idoneum cōtineat; atq; ēt uerba sortiatur; quæc̄ tum ad præcepta quotidiani exercitiū; tum ad plūm ipsum accōmodentur; de his singulis doceamus necesse est. Primū igitur in hac disciplina & præcipuū est; ut ex multitudine hoīum quā fusā inordinatāq; acceperimus; idoneos eligamus; & locis cōuenientibus instrua mus; hoc est decuriemus; & condecuriemus; atq; ut numerū statuamus copiæ; qui modice cōmodec̄ ad bellī rationē & usum suppeditet; q̄ppe cū & in itinere & in castris & in præliis ipsis instructum haberi exercitū sit perq; utile. Iam s̄apie magnas copias inordinatas a paucis ordinatis militib; profligatas legimus. Quā ob rē Aeneas ita genus id disciplinæ definit; ut scia sit bellicæ motionis. Polybius uero scientiam esse inquit qua hoīes militari ordini admittant; decuriens; cōdecuriens; deniq; aptentur & erudiantur ad bellī usum & rōnem. Decuriare igit̄ est decurias instituere. Est aut̄ decuria numerus hoīum qui a duce uno pone simplici subinde deduc̄tus serie cesset uel in octauū uel in duodecimū uel in decimū sextum. Numerus n. decuriæ uarie ad hūc modū a diversis auctoribus datur; ueg; in re nobis p̄posita sex decimū describatur; cum hic numerus tum ad phalagis longitudinē modice habeat. Tum si usus aliq;do exigat altitudinē; uel duplificari in. xxxii. & augeatur uel dimidiari ut in. viii. diminuatur nihil post positis expeditis militib; esse possit impedimento. Nam siue faculentur siue funda aut arcu utantur; facile suo iactu altitudinem phalagis exuperet. Optimus cuiusc̄ decuriæ præponi & ductor cæteroq; oīum esse debet; q; & decurio & decanus & dux & primus & præstes nuncupaf. Vltimū decuriæ tergiductorē uocamus. Totam uero ipam̄ decuriā ordinem uersum & decaniam nonnulli etiam enomotiam quasi auctorationem a sacramento militari appellant. Sed sūt qui enomotiam quartam esse decuriæ partē asserant. Præfectūq; enemorarcham præponant. Duas item enomotias diomeris in quasi bipartiam uocant; & p̄cipem Diomeritam; ita ut semi decuriā dimeriam quoq; liceat uocitari & semidecurionē. Diomeritam qui secundus decuriæ est; nam qui proxime decurionem postponitur substes dicitur; qui uero hunc sequitur præstes. Item substes qui proximus ab hoc præstite est; ac deinceps in hunc modum præstes substesq; locatur; ut ordo totus ex præstitibus & substitibus positis alternatim cōficiatur. Unde in merito decuriā ita quoq; diffiniunt; ut uersus sit ex primis secundisq; p̄ virtute institutis; atq; uni decurioni obt̄ imperantibus. Condecuriare ē pri mæ decuriæ secundam ita apponere; ut alteri primi uersus decurionis decurio secundi uersus respondeat & lateri substitis primi decuriōis substes primus secundæ decuriæ ac deinceps ad hunc modum. Astes uero is dicitur qui ita appositus uiget; uerbi gratia decurionis primæ decuriæ astes.

## De instruendis aciebus;

decurio secundæ decuriæ est. & substitis primæ. substes secundæ: itaq; deinceps quotiens igitur post secundam decuriam tertia & quarta: & reliquæ deinceps adiiciunt. Talis cōstructio condecoriatio dicif: totaq; coaugmētatio phalāx siue legis. Cuius lōgitudo prima decurionū ordiatio est: quæ & frons & facies & acies & iugū & os & duces & p̄stites & primi decuriaḡ uocari solita est. Quātū uero phalāgis pone frontē ad tergi usq; ductores porrigit: id altitudo noiaſ. Stare p̄ directū in lōgū astites iugare dicif. Sta re p̄ directū in latū p̄stites substitesq; uersare uocabulū accipit. Phalanx se orium in primas fūmasq; partes duas a frōte p̄ totā sui altitudinē secatur quæ altera cornu dextrum & caput uocat. Altera cornu leuū & pes dici tur: qua aut lōgitudo ita secatur oris & umbilici noīe utimur.



Ost armatoꝝ phalāge pone leuis locaſ armatura. Eq̄tes uero ab hac loco tertio statuūtur: fieri tamē pōt ut usus uel secus disponi interdū exigit: quod in p̄gressu opis explicabimus. Nūc quātū armatoꝝ atq; equitum numerus esse debeat: & quēad modum singulos oporteat ordinari & ordines magna cū celeritate trāſformeri necessitate incubēte cōueniat: & quānā disciplina mouendi de singulis ordinibus habeat. exponemus. Numeq; statuere certum copiaḡ nulla, pbabili ratione possumus. Prout enī rem suam quisq; plus minusue apparatus desiderare intelligit: ita modum describet. Sciendum tamen eos numeros diligi oportere: q ad ordinū transformationē possint occurere habiliores. Hoc est quotiens phalangis longitudinem augere: altitudinem diminuere: aut econtrario agere uoluerimus: quam ob rem genus numeri illud probamus: quod subinde in partes æquas usq; in unitatem possit diuidi: unde auctores q de acieꝝ instructione l̄cipsere: magna ex parte phalangē grauis armaturæ numero. xvi. milia. ccclxxxiiii. institui cōsent oportere. Leuis armaturæ sub duplo eius numeri. Itēq; huius sub duplo equitū phalangem describūt. Nam. xvi. milia. ccclxxxiiii. ne merus dimidiati subinde usq; in unitatem potest. Formæ igitur descriptionisq; gratia hūc ponimus numeq;. Vnde fit ut quoniā decuria. xvi. hominibus cōstare p̄posuerimus. M. xxiiii. decurias confici necesse sit. Decuriæ in ordines digerunt: quibus singulis uel nōmen pprium iditum est: duæ nāc̄ decuriæ dilochiam uelut duplarem quandā decuriam: siue armaturā cōstituit. hoīum. xxxii. cuius ordinis princeps dilochita: duplaris quidā decurio nuncupatur. Quattuor decuriæ tetrarchiam: quadruplarem dixerū decurias faciunt hominum. lxiiii. cui præfet tetrarcha quadruplaris decurio. Duæ quadruplares illæ: centuriam constituūt hominū. cxxviii. decuriæ. viii. cuius præfectus. centurio & a nonnullis ordiarius dicif: duæ centuriæ manipulum reddūt decuriæ. xvi. hoīum. ccvi. cui manipularius præfet. sunt qui genus hoc ordinis. ccvi. Xenagiam a mercenario mi-

Aelianus.

lite uocent: eiusq; principem xenagum. In hisce singulis. cclvi. hominū manipulis hoīes supordinarii. v. habent: Signifer: Tubicen: Minister: Præco: Tergidux. Quadrā habere hūc ordinē formā certū est: longitudie ad. xvi. altitudineq; ad totidē. Duo manipuli pēthacosiarchia cohortem qngēta riam componūt hoīum. d. xii. cēturiage. xxxii. cuius prīceps pēthacosiarcha Tribunus minor. Duæ cohortes quingētariæ menarchiā. i. cohortem miliariā faciūt hoīum. M. xxiiii. cēturiage. lxiiii. cuius pfectus menarcha Tribunus major. Duæ millenariæ meros hoc est partem cōstituūt hoīum. ii. milia. xlviij. cuius pfectū mēarchā aperie quasi partariū dicimus decuriarum. cxxviii. genus hoc ordinis nō nulli. Telos nūcupauerūt: pfectūq; eius telarchā. Duæ partes phalangarchiā phalangem simplarē cōsumat hoīum iii. milia. xcvi. decuriage. cclvi. cuius pfectus phalangarcha princeps phalāgis simplaris dicif. nōnulli strategiā id est p̄trā hunc ordinē uocāt: & strategum id est prorē eius principē noīant. Duæ simplares phalāges duplare phalangē reddūt hoīum. viii. milia. c. xcii. decuriage. d. xii. Sunt q ordinem hūc meros. i. partē appellari uelint: q modo cornu & alam diximus noīari. Duæ duplare phalāges qdruplarē phalangē coaugmētant decuriarum M. xxiiii. hoīum. xvi. M. ccclxiiii. Sūt itaq; in tota phalāge siue legione cornua duo phalāges simplares quattuor: partes octo cohortes miliariæ. xvi. qngentariæ. xxxii. manipuli. lxiiii. Cēturiæ. cxxviii. Centuriæ quadruplares. cclvi. Decuriæ duplare. d. xii. Decuriæ. M. xxiiii. Optimus qscq; pfectoq; phalangū simplariū in prima simplari: hoc est in dextro cornu. statutur. secūdus uirtute in secūda hoc est in leuo cornu locat. Tertius cum secūda in leuē ponit mediā uersus lecturā. Quartus cū prima in dextram hic etiā mediā uersus secturā. quod cū prima & quarta pfectos habeat. Primū uirtute & quartū: secūda aut & tertia secūdū uirtutē & tertium pares utiq; uirtute suoq; p̄cipū constat. Nā si in quattuor magnitudinibus insunt pportioes æquales: quod a prima & quarta pueniat magnitudine id esse æquale: qd' sit a secūda & terria apertū in disciplinis mathematicis ē.

.xxxii.

.xxxiiij.

viii. viii.

viii. xvi.

Prima igit̄ & quarta secūdam & terriā æquiperat. Partium quoq; pfecti ita ordinātur: ut primus uirtute in leuo primā phalāgis simplaris statuas. Secundus in dextro secūdæ. Tertius in leua terriæ.

## De instruendis aciebus:

**Quartus** ī dextro quartæ, in singulis etiā decuriis q̄druplaribus decurio-  
nes ita locant̄: ut primæ decuriæ p̄inceps uirtute excellat. **Quartæ** secun-  
dum uirtutis locū obtineat. **Tertiæ** tertiu. **Secundæ** quartu. Ita enī uirtute  
pares ītra se cōstent cū prima primū & quartū uirtute habeat. **Secundæ** aut̄  
secūdum uirtute & tertiu. Irē cū in singulis manipulis q̄ttuor decimæ du-  
plares cōtineant̄. Hac eadē rōne uel in his ipsiis p̄incipes ordinemus: ut pri-  
mæ quadruplaris. **Præfectus** ī leuo ponaf: & uirtute cæteris sit p̄stantior.  
**Quartæ** leuū teneat cornu: & uirtute secūdus habeat. **Tertiæ** ī dextro cō-  
stituat: & uirtute sit tertius. **Secundæ** ī leuo locef q̄rtus uirtutis rōne hanc  
eandē p̄portionē siue cōparationē uel ī maioribus p̄fecturis seruabimus.

**N**Vnc de iteruallis qbus armati iter se distent tū in lō gū tū in altū agemus. Differentia triplex est iterualli. Nā homo ordiatus cubita q̄ttuor occupat: Dēsatus duo: Cō stipatus unū. Densatio igis̄ est cū ex la xioribus arctiora reddimus i terualla: atq̄ ita p astitē substiteq; corpus phalagis colligimus: & militē uniuersum facimus. tum i lōgum tū in latū adductiore. Vēḡ ita ut recipere possit imputationē. Conſidatio est quotiens phalax p astitē ac substitē arctius fese colli git: quā mō dēſai i rettulimus. adeo ut frequētiā militis nulla uel dextrorsus uel sinistrorsus possit fieri declinatio. Densat̄ cū phalagē duci i hostes placet ipatori. Cōſtipat̄ cūn̄ hosti aggredienti resistendū in robore ē. Cū itaq; frontē phalangis decuriones. M. xxiiii. cōple ant ii certe ordinati cubita. iiiii. milia. xcvi. lōgitudinis occupabūt. hoc ē stadia. x. & cubita. xci. Densati stadia qn̄ q;. Cubita. xlviii. Cōſtipati stadia occupabunt. ii. & semis. & cubita. xxiiii. Ar mabitur phalax scuto & hasta. Scutū optimū quod macedonicum æneum mediocriter cauu ad octo dodrantum

Cornu leuum	Phalax.ii.armati.pf.ii.Pre.iii.armati.ph.iii.Ph.iii.armati.pf.iii.Pre.ii.armati.ph.ii.
Cornu dextrum	Phalax.ii.armati.pf.ii.Pre.iii.armati.ph.iii.Ph.iii.armati.pf.iii.Pre.ii.armati.ph.ii.
Cornu pf.ii	Phalax.ii.armati.pf.ii.Pre.iii.armati.ph.iii.Ph.iii.armati.pf.iii.Pre.ii.armati.ph.ii.
Velites	Phalax.ii.armati.pf.ii.Pre.iii.armati.ph.iii.Ph.iii.armati.pf.iii.Pre.ii.armati.ph.ii.
Velites	Phalax.ii.armati.pf.ii.Pre.iii.armati.ph.iii.Ph.iii.armati.pf.iii.Pre.ii.armati.ph.ii.
Equites.	Phalax.ii.armati.pf.ii.Pre.iii.armati.ph.iii.Ph.iii.armati.pf.iii.Pre.ii.armati.ph.ii.
Equites.	Phalax.ii.armati.pf.ii.Pre.iii.armati.ph.iii.Ph.iii.armati.pf.iii.Pre.ii.armati.ph.ii.

magnitudinem. Hasta nulla cubitis octo brevior. Longissima quæ eatenus sumi potest quatenus tenere miles & ut facile ualeat. Decuriones ut pote duce decuriarum phalagis optimos esse omnino conuenit. ita & ut statura & uiribus corporis præstatiōes ceteris sit: & rei militaris peritiores. Hoc enim iugum phalagēm continent uniuersam: & in usu præcipuum est. Ut n. gladius pōdere sui ferri posterioris & mole acie efficaciorē præstat. Idem in phalagē existimadū esse: ut pro acie ac oris cuiusdā robore ipē sit ordo decurionū. Pōdus aut & mole & magnitudinis additamētum afferat cōstītuta in tergo militū multitudō. Curadū quo ad fieri pōt ut etiam iugū secundū milite cōstet idoneo. Nā eius quoq ordinis ista in frontem pmi net & adiūcta priori utilis ex p̄pinqo ē & uel desiderato uel sauciato decurione secundus se in parte priore cōstituēs ordinis in columitatē seruat. Tertiū itē iugū & Quartū & reliqua deinceps pro uirtute iſtituemus ut q̄ deterior sit is subide posterior colloceſ. Macedōica phalax expugnabilis & tolerāda hostibus habita ē genere suo iſtructiōis & ordinis. Miles enī armatus uel in duobus cubitis stat quotiēs dēſari iminēs præliū postulat. Sarisse longitudo ad cubita. xiiii. quoq̄ duo manus auferūt reliqua. xii. p̄minēt. Itaq̄ sit ut secūdi suas sarissas superarmatos iugi prioris p̄minētes ad decē cubita habeant tertii ad octo. quarti ad sex. quīti ad quattuor. sexti ad duo. Ab his nulla item sarissa primū superat iugum. Quod tū per singulos iugi primi sarissæ quinq̄ aut sex prominent species formidolosa existat consentaneum est. Miles item firmus ac robustus constat quinq̄ sexq̄ sarissis obiectus: & tot tantisq̄ fultus innixusq̄ facultatibus cōmitonum. Qui etiam qui post sextum positi sint iugum & si minus sarissis agunt. Tamen pondere sui corporis prominentes augent vires totius phalangis & facultatem nec fugiendi ullam ducibus & præstib⁹ relinquunt occasionem. nonnulli hastam posterioris militis longiorem q̄ prioris sumi iccirco uoluerunt ut etiam qui in tertio & quarto iugo locati essent: spiculis suis pari fronte hostem possent excipere. Tergidux superordinarius singulare ordinum prudens peritusq̄ esse debet: qui prouideat & procuret: quē admodum milites ordinis totius uersent inter se atq̄ iugent: & recedentes uel metu uel aliqua alia causa prohibeat: & restitui cogat in ordinem: atq̄ etiam cu m̄ constipadū sit compellat militem: cogatq̄ si usus exigit in arctum q̄ maxime adduci. Ita enī sit ut vires & robur phalangis accipiat. Quas ob res non modo in fronte: uerum etiam in tergo legonis principem & ducem aliquem statui necessarium ducimus. Hæc de curatione armatorum phalangis dixisse sufficiat. Nunc de uelite. Instruet imperator suum uelitem pro paratu ex consilio hostium: modo in fronte modo in dextra: modo in leua: non nunq̄ etiam in tergo: uidelicet quēad modū res ususq̄ exigit. Nos exempli gratia sic instruimus.

## De instruendis aciebus.

**D**ecurias quoq; in ordine uelitū statuemus. M. xxiiii, uidelicet totidem quot phalanx continet armatorū: ut sub prima armarū decuria prima uelitū ordinet: & sub secundā secunda: & deinceps sub singulis singulæ cōstituant. nō tamen ex. xvi. hominibus has instituimus: sed ex. viii. ita aut. M. xxiiii. decuriae compleant hominum. viii. milia. xcii. Nomina eoz & ordines ita accipe. Quattuor decurias uelitum sistasim id est cōstitutionē uocamus hoīum xxxii. Duas cōstitutiones pentecontarchiā semicenturiā dixerim hominū. lxiiii. Duas semicenturiā centuriā hominū. cxxviii. Inesse singulis centuriis debent subordinari. quinq; Signifer: Tergidux: Tubicen: Minister: Præto. Duas centuriā psilagiam a ducentis uelitibus quasi uelitaria uel expeditariā nominamus hominū. cclxyi. Duas uelitarias xenagiam a mercenario milite uelut mercenariā dicimus hominū. d. xii. Duas mercenariā sistema tanq; cōstitutoriam appellamus hominū. M. xxiiii. Duas constitutorias epixenegiam cui ad mercenariā hominū. ii. milia. xlviij. Duas admercennariā siphis hominū. iii. milia. xcvi. Due siphæ epitagma uelut additā legione decuriae. M. xxiiii. hoīum. viii. milia. xcii. in his quoq; superordinarios. viii. in esse solitum est. quoq; .iii. Epixenagi hoc ē duces siue principes Admernariæ illius habentur reliqui Sistemarchæ præficiunt principes seu præfecti eius: quam constitutoriam interprætāmur. laculatores sagittarii & omes qui aliquo teli genere utatur utiles ad eam rem esse constat: ut prælium exordiantur: hostem prouocent: feriant fauient eminus & prosternant. Fundant aciem: repellant equitem: cogat aduersarium procursantem loco cedere: explorent: perlustrant quæ loca suspecta: locent insidias: hi deniq; & primū certamen subeunt: & una cum cæteris pugnant. & q̄q; cæteri desierunt: iþi perseverant in dimicacione, oī no genus hoc militum cū operam præstet celeriorem: agatq; eminus multa efficere potest & præclara.

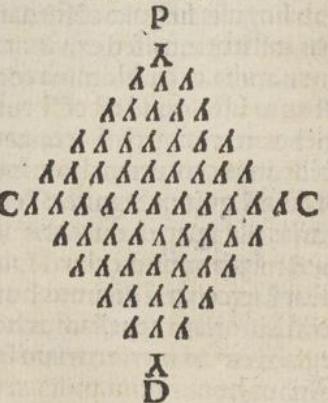
## De Acie Equestrī.

**D**icitum acies auctores supiores at quadratas aut parte altera longiores aut Rhombi cuneiū gerentes spēm tradidere. Sed nemo suam fere satis exp̄lit sententiam. Quam ob rem nos descriptione etiam figurarum formas explicabimus: acie rum ipsas: quo possint facilius percipi. Aciebus ad Rhombi si militudinem formatis thessalos primos usos compērimus: qui plurimum equitatū valuerunt. Iasone ut ferunt auctore generis huius aciei ut pote ad omnis usus accōmodatioris, equites enim constituti in hac forma uertere se se in quēvis prospectum possunt: minimeq; uel a tergo uel a latere capiē tur. Quippe tum præstantiores Rhombi latera teneant: & principes angulos regant: Stat enim: in priore angulo turmæ ipsius Præfectorus: in dextro

Aelianus.

autem & sinistro qui custodes vocantur lateris statuuntur: In reliquo uero angulo Duxem: seu ductorem tergi locari solitum est.

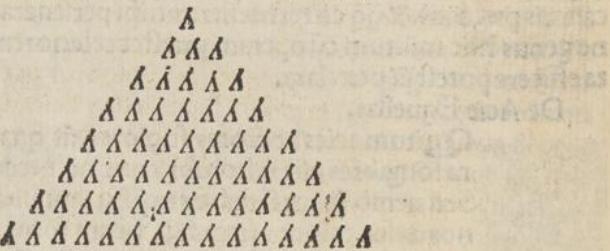
Rhombus.



**V**neatis scythæ utuntur & thraces: Quin etiam macedones usi sunt suadente rege Philippo. Efficacius enim genus id arbitratum est q̄ quadratum: ob eam scilicet rem qui suos principes circumpositos habeant: & fronte exigua constet: & equitandi usum per quodlibet interuallum falcalem præbeat regressum: & progressum celeriorem. Quippe q̄ minus difficiles illos circuitus habeat quos quadratae acies sortiuntur.

Phalanx

Cuneata.



seruare multis in rebus præstantius. Nam & instructio quoniam peruersus ac iuga ordinetur: occurrit facilior & principes in hoc uno formandi genere hostem uniuersi aggrediuntur. Optime inter quadratas habentur quæ duplice in longum q̄ in altum numero cōstent. Exempli gratia. viii. in longum: quattuor in altum. aut. x. in longum. v. in altum. quæ numero parte altera longiores consistunt: figura autem seu forma quadræ institu-

## De instruendis aciebus.

untur. Et enim longitudo equi a capite ad caudam respectu suæ latitudinis plures eas habere debet: qui per iuga ordinentur: quos qui in versus leporigant. Non nulli triplicem esse longitudinis numeros ad altitudinis pabant: scilicet ita arbitrantes fore ut quadra forma efficiatur. Triplice enim modo longitudinem habere ad suorum armorum latitudinem vide mus. Quia propter cum nouem in fronte statuant: tres in latum cōponunt. Haud enim fieri potest ut equitum multitudo posteriore eandem præstet utilitatem quod in pedestribus copiis ubi scilicet pone renitentes primorem continent altitudinem. Equitum namque oīum numerus corpus pōdusq; unum consistit. Itaque sit ut si posteriores prioribus iuncti renitantur: nihil suo impulso perficiant. Immo una cum aliis labantur: & perturbatis ordinibus gravius suo errore quod virtute hostium uersentur necesse sit. Quā in ob rem ita evenit ut quotiens equestris longitudinis numerus æquæ & altitudinis constet numerus ipse quadratus sit. Forma autem altitudinis parte altera longior. Ast quotiens turmæ forma quadrata est: econtrario evenit ut equitum numerus parte altera longior existat.

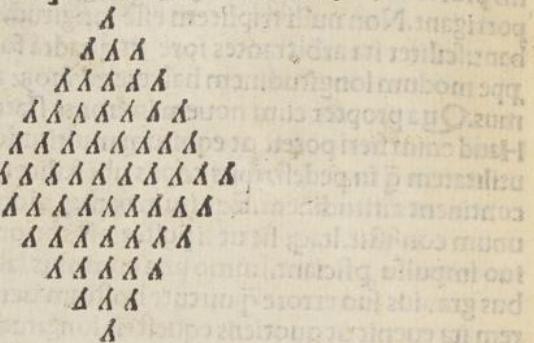
### Phalanx Quadrata.



**R**ombi formam omnium maxie necessariā uenisse in usum creditur: eo quod præ cæteris omnibus constituto præfecto turmæ equites qui in lateribus ordinantur non ex equo suo illi Præfecto iugent: sed ita subiiciuntur ut eorum capita iuxta armos equi præfecti apponantur: Interuersaque inter se fere iustis equites tum dextri tum leui tum etiam posteriores discernantur: ne frequentia turbet ordinem: cum equi immatiiores in proximos sibi equos cōuersi calcirent: & militibus uulnera infligant. Auctores autem huius generis aut ita disponunt: ut equites & uersent & iugent: aut ita ut uercent equidem sed non iugent: aut ita ut iugent: sed non uercent. Quæ singula quæadmodū se habeat dicam. Qui Rhombos simul & uerflare & iuga re uoluerunt medium & maximum iugum turmæ numero impari statunt: ut undecim: aut tredecim: aut quindecim. cui ex parte utraq; priore inq; posterioreq; adiungunt binario primis illis pauciores: uerbi gratia si maximum illud iugum equitibus constet. quindecim addita iuga utraq; denis aut ternis componunt: & quæ item posthac utraq; adiungut denis

Aelianus.

singulisq; consciunt: atq; ita binario subinde priuiores adiiciunt dū singuli relinquant: totaq; turma equitibus consumet. cxiii.



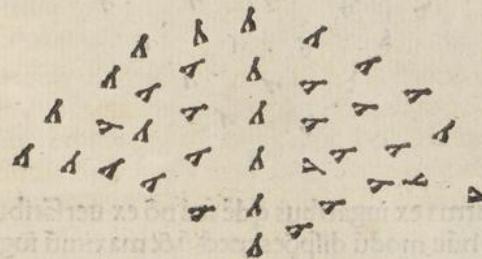
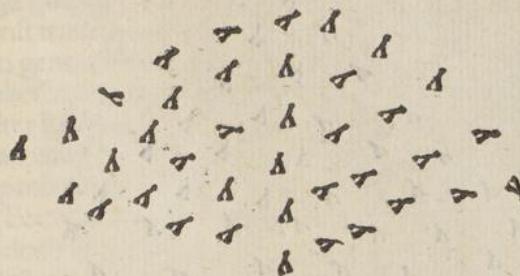
Ombū dimidiatiū & iam trāsformatū in triquetru: Cuneum seu rostrum uocamus. Quapropter cunei quoq; forma pīnde explicata iā est qd' aciei genus cū suū mediū exiēs in acutū: & motū facile quorsū uelit sortias expedite admodū uel molē posteriorē sua cū frōte circuāgit: & celeriter pōt imutari.



**A**lii ita iſtruxere ut eq̄tes q̄ rhōbū cōſicerēt: neq; uerſarēt neq; iugare. Ita, n. & cōuerſiōes & trāſtiōes eq̄tu posse facilius fieri existimari: cū nō ante nō pone nō a latere qcq; ipediret. Statuit primū p̄fectū turmæ: mox ad eius utrūq; latus adiūgūt singulos loco submissiore: ut quod dictū iam est capita iūctōrum equoq; ioxta armos p̄positi eq̄ ordinētur. Et primus ordo qui duo latera rhōbi cōtineat numero impari. xi. equitibus cōster p̄fecto medio cōſtituto. Quinis aut̄ in utrāq; partem suppositis. Deinde iugi principē post turmæ totius p̄fectū collocant. Tū in eius partē utrāq; simili rōne quater nos subiiciunt: ut totus secūdi ordinis numerus nouenarius sit binario minor priore & quasi duo æque distantia latera duobus illis rhōbi lateribus primis constituantur. Mox tertium septenario describunt: atq; ita subinde binario dīminuentes in unum usq; deueniūt. Et hæc turma equitibus constat. xxxvi. Hoc genere Polybius utitur, sed numero hominū. lxiii. & forma litteræ deorsum inuersæ.

Vit que ex uerſantibus  
bus confitent qz adhuc  
uot equinib; iſituto qu  
Vitamus autem tergi doce  
numero hominum unita  
tē intercalia distat ab equi  
populus nouenis cōſtabit &  
ad eundem in unum deuenient  
quidem fed non iugent, V  
Turma ex

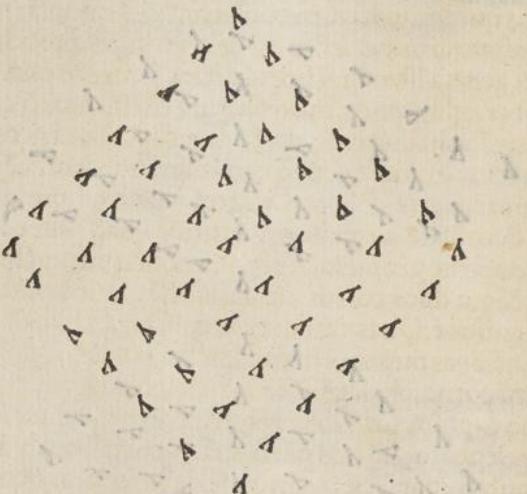
## De instruendis aciebus



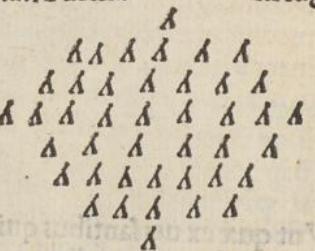
**S**unt quæ ex uersantibus quidem sed nō præterea ex iugantibus constent quæ adhunc modum constituantur. Versu aliquo equitibus istituto quorū primus præfectus sit turmæ. Ultimus autem tergiductor in eius latus utruncq; uersus alios numero hominum unitate minores disponens: qua eques per interiecta interualla distar ab equite. Quod si in primo decem sint equites utrç appositus nouenis cōstabat & tertii octēis: atq; ita numerus subinde decreset: dum in unum deueniat: sic enim fieri potest ut equites inter se uerent quidem sed non iugent. Utile genus quoq; id disponendi est ad declinationes quas agi in utrumlibet latus solitum est.

Turma ex

uersantibus.



**A**T si turma ex iugantibus qđē sed nō ex uersatibus cōsistere de-  
beat i hūc modū dispōes mediū & maximū iugū nūero cōsti-  
tues ipari. Cætera át subide p media iterualla adiūges: quēad-  
modū i supiore turma pposui: atq; ita efficiet ut turma ex iu-  
gantibus tantū cōsistat. Turma  
ex iugantibus.



**V**rmas uario modo ut ét leuē armaturā statuimus: aut enim  
ante phalagē aut in latere aut post leuē armaturam: sed nos de-  
scribendi exempli grata post leuem locauimus. Et prima eq-  
tibus cōstet. lxiii. cuius primū iugū eqtes cōpleat. xv. secūdū.  
xiii. tertīū. xi. & reliqua subinde binario usq; in unū decrescat.  
Signum is feret qui in secundo iugo a leua prícipi iugi astat. Omnes tur-  
mæ numero. lxiii. statuenf eqtes. iiiii. milia. xcvi. Duæ turmæ Epilarchiā:  
hoc est turmā duplare cōstituūt equitū. cxxviii. Duæ duplare Tarentinā  
reddūt equitū. cc. lvi. Duæ Tarentinæ magisteriū eqtū. d. xii. Duo magiste-  
ria Eppipparchiā duplare magisteriū equitū. M. xxiiii. Duplicatiū duplare  
magisteriū telos equitū. ii. milia. xlvi. Duplicatiū telos Epitagma id est iū-

## De instruendis aciebus:

mā ordinis siue agminis facit egrū. iiii. milia. xcvi. Explicatæ iā sūt variae se-  
rentiæ uetege quēadmodū turmæ iſtruant; sed quoniā in his magnā diffe-  
rentiā eē constat; nō sine delectu uti debemus; sed quotidiani exercitiis sæ-  
pius experiri genera iſtruendi singula. Itaq; secure in pīlis quod facilius cō-  
modiusq; p̄bef admittere officiū ē. Quid enī stultius q̄ cū minis de rebus  
hoīes diligēter iqratiābigāt pscrutēt de his tā āplis tā necessariis nō ante pi-  
culū facere accuratissime uelint q̄ certamina subeant. Q uod tamen ge-  
nus turmæ probaueris id licet & augere numero hominum & minuere.

**D**furū & elephātōg; iſtrutioē quāq; usus eōg; ratus ē; tamen  
doctrinæ grā plēioris exponā noīa; qbus auctores supiores usos  
cōpīo duos currus zigarchiā idē parilē uocāt. Duas piles cōiu-  
gationē. Duas cōiugatiōes episizarchiā. Duplare cōiugatio-  
nē duas duplares harmatarchiā curulē. Duplicatā curulē cor-  
nu. Duplicatū cornu: phalagē. Pluribus uti phalagibus curuū licet uocabu-  
lis iſdē q̄ mō exposui. Curribus at ipīs aut expeditis aut falcatis usos cōpī-  
catus ē; q̄ duobus ipat. Therarchus a fera q̄si ferarius & cōstitutō talis the-  
rarchia feraria. Qui. iiii. domīas epitherarchus duplaris ferario: & h̄ec cō-  
stitutio epitherarchia: duplaris feraria. Qui octo p̄fectus ē ilarchia hoc est  
turmæ p̄inceps: & cōstitutio ista ilarchia turmæ p̄fectura. Qui sexdecī p̄ē  
elephātarcha id ē elephātōg; p̄fectus & cōstitutio elephantarchia p̄fectura  
elephātōg; q. xxxii. ipat cerartarcha. i. cornu p̄fectus & cōstitutio cerartar-  
chia cornu p̄fectura. Quod autem ex. Ixiii. constat id phalangē uocamus  
elephantorum: cuius p̄fectus Elephantarcha uocatus est.

**C**Enera p̄fectag; copiag; & noīa cōstitutionū & ordinū exerci-  
tus oīa i hūc mōm notata aiaduertius. Vocabula de cætero q̄  
i p̄ceptis uersās explicasse utile ē; ut iā pridē milites qd quoq;  
significet certiores facile q̄ p̄ aciē ipāf itelligere possint & face-  
re. Est qd declatio appellef: cuius duplex ē genus: aut. n. in ha-  
stā aut i scutū. Immutationē itē dicimus & cōuerzionē & reuersionē & in-  
flexionē. Ad h̄ec uersare iugare reddere i arrectū: euoluef duplicāf. Ad  
do iductionē dextrā deductionē. Leuā deductionē. Phalagē trāuersam:  
phalagē arrectā. phalagē obliquā. Inter calationē: præpositionē: positionē  
suppositionē: postpositionē: oppositionē. Quid qd eo g; significet breuiter  
exponā. Ne c ignoro nō apd oēs auctores p̄cetpa t̄sdē esse noībus traditā.  
Decliatō ē motō militū sigulog;: cū uel i hastā: hoc ē dextrorsū sese cōuer-  
tūt: uel i scutū: hoc ē sinistrorsū. Quod cōmode agit quotiens hostes exi-  
stūt a latef cornu utiq; supādi: aut aduersi itieris grā: aut ob aliquē usū aliū  
quēadmodū sigulis i fb̄ ostēdā. Duplicata at̄ declarō p̄tē uerſēadē ora mi-  
litis i hostilē a tergo cōatū transfert. Quæ res immutatio dicitur & uel in  
hastam uel in scutum fieri solita est.

d d

P P

**d** Iscrime duplex notatur immutationis. Aut. n. ab hostibus aut in hostes immutant. Quamobrem immutatione ita definit ut prioris aspectus translatio sit in aspectum posteriore; hoc est tergi aut econtrario. Immutatio igitur ab hoste bis in hastā militē declinante efficitur. In hostem autē bis declinante in scutū fieri assolet. Conuersio est condensatis copiis per astitem substitēq; totum phalāgis corpus tāquam hominem unum uel in hastam uertimus uel in scutū. Ita ut circa primum decurionem uelut centrum omnes circumagantur: atq; in locum priorem immutant ita aspectum dextrum accipient. singulis substitibus & astitibus loca seruantibus suo hoc modo.

## Discrimen.

d d d d d d  
d d d d d d  
d d d d d d  
OOO  
OOO  
OOO  
OOO

ddd ddd ddd  
ddd ddd ddd  
ddd ddd ddd

**r** Euersio est conuersionis restitutio in eundem locum quem ante copiæ densa instructione optinebant q; conuersio fieret. Inflextio est militum ex duabus conuersionibus motio: ita ut locum accipient posteriorem.

RRR PPPPPP  
RRR PPPPPP  
RRR PPPPPP  
OOO  
OOO  
OOO  
OOO  
OOO

ddddd ddd ddd  
ddddd ddd ddd  
ddddd ddd ddd

De instruendis aciebus.

**E**fflexio est militum ex tribus conuersionibus motio ita ut si ad hastam agantur transeat in leuum aspectū: si ad scutū index regi.

P P P

P P P

P P P

P P P

P P P

P P P

P P P P P P O O O d d d d

P P P P P P O O O d d d d

P P P P P P O O O d d d d

P P P

P P P

P P P

P P P



**V**erfare est singulos sua indecuria e directo decurioni & tergi-  
ductori constare & qua iter se se consteruantes interualla. lugare est  
singulos sua indecuria e directo suo astiti stare seruates simili  
modo interualla. Iugant ergo praefecto primæ decuriæ oēs de  
curiagē praefecti. Astiti uero primi praefecti astitis cæteroē oīm  
principū ac deinceps ad hūc modū. Reddere i arrestū ē militis ora ad pri  
mū aspectū restituere: Verbi grā si miles aduersus hostes constitutus impe  
retur declinare in hastā. Deinde p̄cipias in arrestū restitui: rursus i hostē cō  
terti: aduersūq; stare oportebit. Euolutionū duo sūt genera altegē per de  
curias: altegē p̄ iuga. Vtrūq; in tres digerif sp̄es. Macedōicā: Laconicā: Cho  
reum: q̄ & Persicā: & Cretensis noīaf. Macedonica ē quā primorē phalan  
gis locū cōmutat: & frontē i tergū aspectūq; posteriorē tradūr. Laconica  
ē quā locū phalāgis posteriorē cōmutat: & pari rōne relicto primore aspe  
ctu sumit posteriorē tergūq; efficit frontē. Persicā illa quā & Cretēsem &  
Choreū diximus nuncupari: locū eundē seruat phalāgis militibus singulis  
cōmutatib; sua loca: ita ut praefectus decuriæ locū tergiductoris accipi  
at. & tergiductori uicē præster decurionis: fronsq; ex tergo aspectu poste  
riori reddatur. Euolutions per iuga fieri solent quotiens cornua transser  
ti ad intercisa siue secturas: & intercisa ad cornua melius est ut mediæ co  
piarum partes corroborētur: & aut dextræ per leuas: aut leuæ per dextras  
reddantur validiores. Qui ne per maiores exercitus partes faciant euolu  
tiones cauent hoste propinquō. Per minores ordines eas securius faciunt.  
Quemadmodum autem euolui oporteat: dicam. Euolutio per uersum q̄  
nomen a macedone accipit fieri solet cum decurio locum immutat: &  
post positi omnes conuersi de hasta sequuntur. Interuallisq; hisdem serua

tis consistunt per ordinem. Genus laconicum agitur cum decurio immutatus de hasta uniuersa decuriā transserit & locū sibi pareni alium accipit & reliqui oēs sectantes recto se constituūt ordine & aptant: aut cum tergiduō etore imutant. Primus subsistēs conuersus de hasta ante ductorē se colloccat: cetericq; oēs sectantes alter se se p̄a altero p̄oī dōec p̄fectus decuriae primus constituaf. Chorus ita sit ut decurio de hasta mutatus decuriam antecedat & ceteri oēs sequanf. Dum ipse p̄fectus locū tergiductoris accipiat & tergiductor p̄fecti ita per decurias euolui solitū est. Quo eodem more p̄ iuga quoq; euoluimus quotiens p̄ ordinē euoluendū sit: ut qlibet ordo aut locū seruans eundē euoluat aut dextrorsū sinistrorsū trāseat. Nihilo, n. secus q̄ mō rettulimus agi oportebit. duplicādi duo sunt genera. Aut, n. p̄ iuga: aut p̄ altū duplicamus. Vrtrunḡ uel numero fit uel loco. Nūero duplicabit longitudo siquæ. M. xxiiii. militibus constat. M. M. xlvi. reddat insertis & substitibus altitudinis in militū interualla eodem quē longitudo occupat loco. Quod facimus quotiens densare longitudinē placet. At ubi restituere placuit euoluere sua in loca iubemus eos quos inseruimus longitudini. Sed sunt q̄ genus hoc duplicandi iprobent p̄serit hoste p̄pinquo. Expeditasq; copias atq; ēt equites cornibus iūgi. Itaq; speciem dari duplicatiōis sine duplicandi accessiōe censeant. Duplicanda est longitudo quotiens aut superare cornu hostiū uolumus aut ne n̄m supe ref cauemus. Altitudinē duplicare solemus uel addita secunda decuria primæ ita ut secūdæ p̄fectus pone primæ p̄fectū p̄ximus collocetur secundus secundæ quartus primæ constituatur & tertius secūdæ sextus primæ ordine ac deinceps ad hunc modum ut tota secunda decuria primæ inseratur & quartæ simili rōne in tertiam: & oēs numero pares decuriae in impares: uel his eisdem decuris paribus per euolutionē adiunctis tergo iparium. Aut igitur ita duplicāda est altitudo aut numero eodem seruato milites se se longius porrigent quatenus sui uersum & spaciū altitudinis duplicit. Cum autem restitui oportuerit aut interiectos adiunctos ue tergo milites illos i suas decurias reuocabimus: aut spacia coartabimus quæq; interuallo auximus laxiore.

**R**ansuersa est phalanx quæ lōgitudine multo productiore cōstat q̄ altitudine. Arrecta est quæ per cornu progreditur lōge productiore altitudine constans q̄ lōgitudine omninoq; plus longitudinis q̄ altitudinis habeat: oblongum id consuevimus nominare: Arrectum uero e directo q̄ plus altitudinis q̄ longitudinis habeat quo circa phalangem quoq; interpretari licet his eisdem nominibus. Obliqua est quæ alterum cornu quod libuerit propinquum obiiciens hostibus eoz decertans alterum semotius teneat manens aggrediendi opportunitatem. Intercalatio est cum interuallis p̄positi militis

plerimus per dire  
stret cum uel ex  
digros rōne auxil  
m̄ phalangis toti  
utram phalangi in  
notz triplicis spe  
Equit  
struc  
uerti  
stam di  
p̄ posteriora collig  
reditu fium in lo  
exzung in locum  
cū admodum mili  
um transserit in lo  
ian reliqui proce  
principio spectabant  
in obtiner locum  
luntar. Ad post  
am & seruat. At si  
niam leui extrem  
forūq; procedere  
remox ad leuū co  
re placeat: non fecus  
for queng in hasta  
tiones quiefcent  
p̄ftmodum decu  
mentem reliquas  
terualla ad post  
ingent. Si autem  
ordinis faciemus. L  
erfum per ordinē  
participit item a  
dimbus dare. Ita  
constituti spectat  
riæs q̄ fecer p̄pinq  
los mutari: & or  
situta ē filiquo  
te i archū. Itaq;

## De instruendis aciebus.

Inserimus per directum aliquos ex his quos postponi placuerat. Præpositio est cum uel ex utraq; parte aciei uel ex altera tantu fronti proponimus aliquos rōne auxilii. Impositio est cū leuem armarū interuallis alterna tim phalangis totius inserimus. Postpositio seu subiectio ē cū leue armaturam phalangi incurue postponimus. Ita ut forma omnium copiarum portæ triplicis speciem præferar.

**S**equitur ut quēadmodū ordines conuerti ex suo loco suæq; i structioni restitui debent doceamus. Cum itaq; ordines conuerti in hastam assuescere uolumus præcipitur decuriam dextri extremi quiescere. Cæteras oēs per singulos declinare i hastam dextrorsūq; procedere. Tū reddere in arrestū. Deinde iuga posteriora colligere atq; ita densato milite cōuerti in hastā. Quo facto si restitui suum in locum placuerit uidebimur immutari ad scutum: hoc ē quenq; in locum uergere auersum tum ordinem totum reuerti: hoc ē quēadmodum milite obdensato conuersus spectauit dextrorum: ita totum transferri in locum unde conuerti incepérat. Mox decuriones quiescant reliqui procedant per iuga. Deinde immutentur ut uergant quorsū principio spectabant tum decuria dextri extremi quiescat. Hæc enim suū iam obtinet locum. Reliquæ omnes ad scutum declinent & procedentes restituantur. Ad postremum sursum præcipitur. Itaq; suum quisq; recipit locum & seruat. At si cōuertere ordinem ad scutum uelimus præcipitur decuriam leui extremi quiescere reliquos omnes declinare in scutum: sinistrorsūq; procedere tū reddere in arrestū. Deinde iuga posteriora colligere: mox ad scutū conuerti ut iā actum sit quod uoluerimus hīc si restituere placet: non secus q; illos in hastā cōuersos restituemus. Quippe qui rursus quenq; in hastā imutari præcipiamus. Deinde ordinem reuerti mox decuriones quiescere & reliquos omnes procedere per iuga: tum immutari postmodum decuriam leui extremi quiescere: utpote suum iam locum obtinentem reliquas declinantes in hastam procedere dum iusta recipient i terualla ad postremum reddere in arrestum atq; ita omnes suum locum recipient. Si autem inflectere ad hastam placuerit duas simul conuersiones ordinis faciemus. Itaq; efficietur ut decuriones a prospectu aduerso in aduersum per ordines immutationem transeant. At cum restituere uolumus præcipitur item ad hastā inflectere: hoc est duas itē conuersiones ibidē ordinibus dare. Ita enim sit ut eodem spectent decuriones quorsum principio constituti spectabant anteq; ulla inflexio fieret. Hæc cum fecerimus decuriones qscere p̄cipiemus: reliquos imutatos iuga relaxare posteriora tū rursus mutari: & ordīs postremā decuriā dextrā qscere. Iā.. n. hæc suū in locū restituta ē reliquos declinat i scutū pcedet & suis iteruallis restitui mox ēdēre i arrestū. Itaq; ordīs primū suūq; locū p̄cipiet. Sed si inflecter ad scutū ue

limus præceptis utemur cōtrariis: hoc est bis inflecti in scutū quo facto re  
 stitutionē agemus: quod ex his quæ mō exposui apertū iā est. Deflexio agi-  
 tur cum ordinē ter partē uersus eandē cōuertimus: hoc ē aut in hastā aut i-  
 scutū. Facit porro inflexio i hastā ut militū ora trāferant a parte primore  
 ad posteriorē. Deflexio aut̄ facit ut a primiore uel ad leuā deueniant uel ad  
 dextrā: nā si ad hastā deflectis in leuā transferis: si ad scutū in dextrā. Si pha-  
 langē densari cornu uersus dextrū placuerit. p̄cipiemus decuriā cornu dex-  
 tri q̄escere reliquas aut̄ declinari in hastā atq; in dextrā colligere. Tum red-  
 dere in arrectū & iuga posteriora colligere. Cum aut̄ restituere libet quie-  
 scere decuriones reliquos immutari. & iuga relaxare posteriora. Deinde rur-  
 sus mutari mox decuriā cornu dextri quiescere. lā enī restitutū in dextro  
 est: reliq; ad scutum declinare suosq; duces sequantur & primis interuallis  
 receptis fddant in arrectum. Si autem cornu uersus sinistrum densari pha-  
 langem libuerit præceptis econtrario utemur. Mediam item phalangem  
 si densari placuerit præcipiemus dextram duplarem phalangem declina-  
 re ad scutum: leuā ad hastam tum procedere medium uersus phalāgem  
 mox omnes reddere in arrectum: iugaq; posteriora colligere. At si phalan-  
 gem primis instituere locis uelimmo præcipitur immutari & per iuga pro-  
 cedere: excepto primo tum omnes rursus mutari: & dextram duplare pha-  
 langem declinare in hastam: leuā autem in scutum. Mox sectari suos du-  
 stores donec ad prima deueniant interualla. Deinde reddere in arrectū  
 sed quotiens immutatur si per densationem agitur erecta teneri spicula  
 omnia ne impedian conuenit: lis eisdem exercitiis ac præceptis leuis quo-  
 q; armatura instituenda erudiendaq; est. Sunt certe præcepta hæc Im-  
 mutationum: conuersionum: Inflexionum: Euolutionum: & Restitutio-  
 num utilia: ad subitos hostium superuentus quos uela latere uel a fronte  
 intulerint. Macedonicam euolutionem Macedones inuenisse proditū  
 est Laconicam ad Lacedæmonios referūt auctores quocirca ita nuncupa-  
 ri meruerunt. Philippum tamen qui Macedonum imperium auxit & græ-  
 cis apud Choroniam profligatis Græciæ imperauit ac eius filium Alexan-  
 drum qui breui Asiam in suam ditionem rededit: Macedonicā neglexisse  
 euolutionem legimus: ut nisi summa utendi necessitas cogeret nunquam  
 uterentur. Laconicæ usu utrung; aduersarios deuicisse ferunt. Datur ens  
 Macedonicæ uicio quod hoste repente a tergo superueniente non sine ma-  
 gna turbatione ageretur. Nam cum posteriores conuerterent se se in lo-  
 cum priorem & rem haud quamquam fugæ dissimilem facerent hostes  
 audacieores fddebat & iā milites q; ita euoluissēt detergere ac p̄seq poterat  
 Lacōica certe ecōtrario agit. Vbi. n. duces una cū seq̄ente milite uerterūt  
 se se obuios i hostē a tergo supuētē terroē iferre nimisq; possūt & turba-  
 tionē. Sed assuefiendæ sunt copiæ: tā pedestres quā equestres: ptim uoce

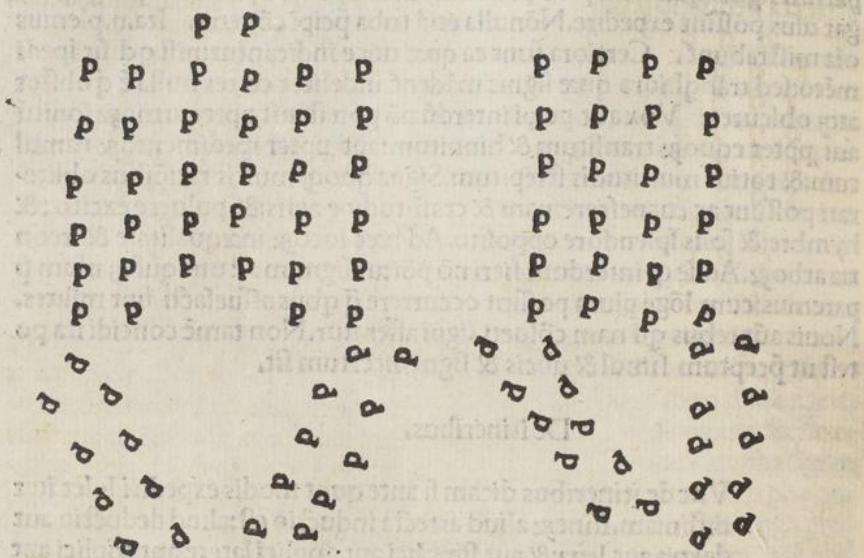
## De instruendis aciebus.

partim signis quæ visu percipi ualeat: ut rē apte ac oportune quā q̄sq; exigit usus possint expedire. Nōnulla etiā tuba p̄cipi cōuenit. Ita n. plenius oīa misstrabunt. Certiora sunt ea quæ uoce indicantur: nisi qd sit ipedito: sed tranquilla quæ signis mādenf uidelicet cū res nulla ē q̄ obstat atq; obscurat. Vox aut p̄cipi interdū nō potest: aut ppter armoḡ sonitu aut ppter equoḡ transitum & hinnitum: aut ppter impedimento tumulum: & totius multitudinis strepitum. Signa quoq; multis ratiōibus obliterari possunt ac euanscere: nam & crassitudine aeris: & puluere excito: & hymbre: & solis splendore opposito. Ad hæc locoḡ inæqualitate & freqn̄ia arboḡ. Adde q̄ interdum sieri nō pōt: ut signum ad unūquēq; usum p̄ paremus: cum lōge plura possint occurrere q̄ q̄bus assuefacti sint milites. Nouis aut̄ rebus qd nam cōsuerti signi afferatur. Non tamē concidi ita potest ut p̄ceptum simul & uocis & signi incertum sit;

## De itinerib⁹.

Vnc de itinerib⁹ dicam si ante quot modis expediri solet iter diffiniā. Itineḡ aliud arrecta inductio est: aliud deductio aut dextra aut leua: & aut simplici aut duplii latere aut triplici aut quadruplici agminis p̄cedetur. Simplici cū ex parte una aduerſarium agressu⁹ suspicamur: duplii cū ex duabus: triplici cū ex tribus: q̄ druplici cum undiq;. Vnde fit ut iter aut simplici phalange agatur: aut duplii: aut triplici: aut quadruplici. Arrecta inductio est cum ordo ordinem sequitur. Verbi gratia: cum uel Xenagia p̄cedente: reliquæ sequūtur Xenagia: uel quadruplarem decuriā reliquæ ordiatim sectantur. Itēq; agitur p̄ cornu altitudine lōge p̄ductiore q̄ longitudine nec pluribus q̄ duabus decuriis hoībus denis cōpositis constet ordo. Huic opponit genus aciei: qd̄ Celembosum quasi rostrū cauū nominamus: quod ita instruit ut duplificate phalangis p̄cedentia cornua inter se distent sequenti iungant̄ ad formā litteræ. V. sicut descriptio ostendit. Quæ ut primos disiectos ita iūctos inter se habet ultimos. Cū enim arrecta illa inductio medium aduersarioḡ petat, habet id cauū rostrū in p̄mptu ut soluta coniūctione extremoḡ impetum copiaḡ primaḡ frustet: lateraḡ inuadat arrectæ inductionis inimici. Quū etiam triplex phalanx obiici huic eidē generi ita potest ut una alterius cornu impugnet. secunda reliquū cornu agrediat̄ media & tertia impetum maneat & confictum.

## Arrecta inductio.



**D**eductio est cum phalanx suos duces: hoc est decuriones aut parte dextra habet deducentes quæ dextra deductio dicitur: aut leua quæ deductio leua nūcupatur: non item per decuriā sed per iuga ambulās cornu præposito & latere instructa aut duplici aut triplici aut etiam quadruplici prout hostem existit met aggressurum. Sed quasi utraq; phalangis pars suo latere conflictum ineat primum: ita describatur ut longitudinem triplicem q; altitudinem habeat. Frons enim. x. altitudo tribus constat hominibus. Quam ob rem miles non tantum ex directo uerum etiam ex latere aggressus conflictum excipere tum inferre nimiq; per exercitationem debet cōdiscere.

De instruendis aciebus.

Arrecta deductio leua.

d	d	d	
F	d	d	d
r	d	d	d
o	d	d	d
n	d	d	d
s	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d
	d	d	d

Arrecta deductio dextra.

d	d	d	
d	d	d	F
d	d	d	r
d	d	d	o
d	d	d	n
d	d	d	s
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	
d	d	d	



Halax q̄ átistomus a duplice frōtis seu oris obiectu q̄si occeps uocata ē. Ita iſtruī ut medii tergis iter sese oppositis cōſtēt. Extremi autē cōſfigāt cū aduersariis. Per utilis hæc pedestribus copiis ē: cū aduersus largā hostiū equeſtre copiā dimicat: melius enī rēſiſtūt circūuertiō & multiplice eq̄tu iuasiō. Valet hoc iſtruēdi genus potiſſimū cōtra barbaros: q̄ loca hystro amni uicina iſcolūt: quos áhippos cognominat a mutatione equoꝝ: ex aliis. n. egs ī alios trāſilire cōſueuerūt. Equeſtres quæ opponūtūr copiæ forma cōſtātes q̄drata ī ordines duos pte altera lōgiōres p̄ usus necessitate diuiſae ſūt: ut totidē mēbris phalagi peditū bibartite obiiciant. Phalanx Occeps.

Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ
Λ	Λ	Λ	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Ω	Λ	Λ	Λ

Halax áphistomus nomē a duplice frōte ſiuē ore ī lateribus iſtituto accepat ita ut latericeps q̄dā & áceps posset noiari. Similis ſupiori occipiti ē pterq̄ illa ſuis extrēis decertat hæc ſuis lateribus dimicat. Cætera uero q̄ de ſupiore exposui huic quoꝝ cōueniūt: oia hastis lōgiōribus tā hæc q̄ ſupior illa pugnat more Alanorꝝ & Sauromata rū ſpectat decuriaḡ dimidiū ī pte priorē reliq̄ cōuersi ſūt ī posteriorē ita ut dimidiati milites oppositis iter ſe tergis plieſ frōte dupličialtera prior q̄ decuriōes cōſiciat: altera posterioř q̄ f̄ giudicatores: cū ēt ī phalagē copiæ diuidi poſſūt: ut frōs prior altera cōſtituat phalagē posterior altera cōſtet.

## Phalanx Anceps.

A A	b b	d d	p p	A A	b b	d d
A A	b b	d d	p p	A A	b b	d d
A A	f f	d d	p p	A A	b b	d d
A A	r r	d d	p p	A A	b b	d d
A A	o o	d d	p p	A A	b b	d d
A A	n n	d d	p p	A A	b b	d d
A A	s s	d d	p p	A A	b b	b b
A A		d d	p p	A A	b b	b b

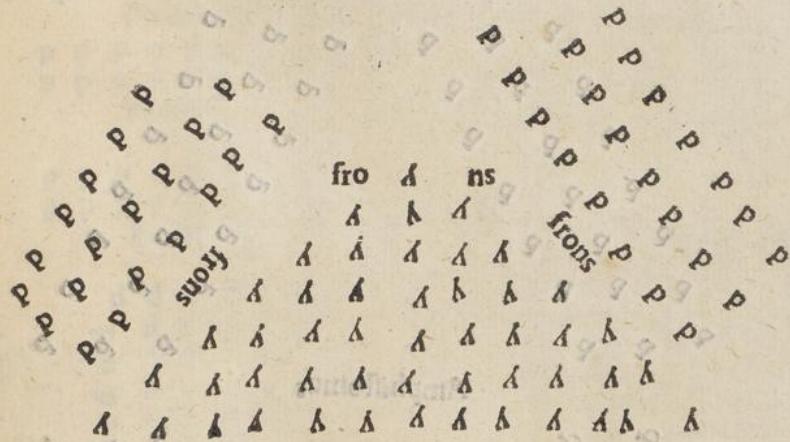
**P**halanx duplaris Antistomus: hoc est occeps nuncupatur quæ suos duces non extra per deductiones sed intus aduersos inter se positos habeat. Tergi autem ductores extra uidelicet in dextram leuamq; deductionem distinctos. Forma hæc instrui solet quotiens aduersarii equites forma rostri agrediuntur. Cum enim rostrum exeat in mucronem: ducesq; sequentes de latere habeant tentantesq; frontem copiarum pedestrium rumpere ne id eueniat duces peditū in medio stant ut impetum aduersariorum uel impediāt uel re infecta faciant præterire. Qui enim rostro instructi agrediuntur ea spe sunt ut medios acie profligant omnesq; turbent copias. Quod cum principes copiarum pedestrium intelligant. Vtracq; ex parte se se ueluti murum constituant. & paulo inter se distantes uergentesq; ad locum poenitorem impetum irritum reddunt aduersariorum. Genus id instruendi equestre quod rostrum dicimus. Philippum regem Macedonum inuenisse scribitur. præponere ille strenuos omnes solebat ut eorum uirtute miles quoq; deterius contineretur: opusq; una cum præstantioribus prosequere more spiculi aut ensis cuius acie pro sua soliditate suoq; acumine facile transiente reliquum etiam ferrum q; q; hebes non sine efficacia penetraret.



Hala  
nceps si  
præp  
tores  
oblig  
timilem circumcu  
mentem in dupli  
ciam in leuum  
Penstomis: hoc el  
gionem spect

De instruendis aciebus.

Phalanx duplaris Occeps.



Rostrum equestre.

**P**halanx duplaris Peristomus seu Amphistomus id est latericeps sive anceps illa est cuius partes per deductionem cornu præposito obliquæ procedant & dextra habeat leua tergiductores itus. Cum enim aduersa acies quadra diuidat se in duo obliqua cornua dextrum & sinistrum cupiens aciem hostium similem circumuenire: hac de causa: qui circumuentum sibi uident imminentem in duplice mobilem phalangem sese afformant & partem sui alteram in leuum dirigunt cornu: alteram uertunt in dextrum. Vnde nomine Peristomi: hoc est latericipitis genus id accipit. Quippe qd' latere suo utroq' frontem spectantem in hostem habeat.

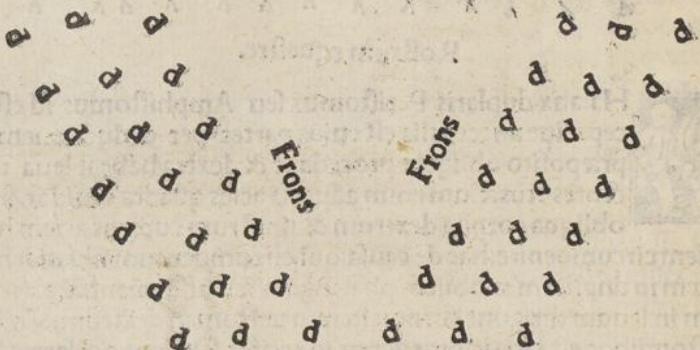
Phalanx duplaris laterice ps.

Aelianus.

Phalanx duplaris latericeps



Amphistomus



Similiceps



Phalanx homeostomus a similitudine oris seu frontis nomina-  
ta quā similic平tē appellari ita sit: ut decuriam pfectam; hoc ē  
hominū. xvi. mouētem in hostem sequat alia similis: unde Ho-  
meostomus dicta est. Nam & qui sequuntur simili fronte & for-  
ma comitantur. Opponitur hæc generi aciei quod plinthium  
a latere uocat quē si placet Laterulum dices. Ordinatur id genus tam for-  
ma q̄ numero eglateg. Forma inquam cū undiq̄ equalibus cōstet spatis.  
Numero aut̄ quod hominibus lōgitudo componatur totidem etiam alti-  
tudo. In hoc eodem ordinis genere omni ex latere armatos apponi solitu-  
est nullo uel sagittario uel funditore adiuncto. Cōsic itur hic laterulus ex

videtur dimeris decuriae  
cavitate omnibus de-  
cūpido melius uoc-  
Phalanx sim-

PPP PPPP  
PPP PPPP  
Frons

PPP PPPP  
PPP PPPP  
Frons

ddd d  
ddd d  
ddd d  
ooo o  
ooo o  
ppp p  
Lateru

Halinx dupla-  
dientes itinere  
duces aut in le

d  
d  
d  
d  
d  
d

Halinx Hetero-  
scipicem dixer-  
duces ordinis g  
quentes autem  
tione pedant. Nullas en-  
tationes.

De instruendis aciebus.

duabus dimeriis decuriae nam dimidium dimeria dicimus. Cu enim decuria sex constare homibus debeat; Dimeria octo constat Bipartia id interpretari si placet quoad melius uocabulum inuenierimus.

Phalanx similiceps.

P	P	P	P	P	P	P	P	P
P	P	P	P	P	P	P	P	P
Frons								

P	P	P	P	P	P	P	P	P
P	P	P	P	P	P	P	P	P
Frons								

d	d	d	d	d	d	d
d	d	d	d	d	d	d
d	d	d	d	d	d	d
d	o	o	o	o	o	o
d	o	o	o	o	o	o
d	o	o	o	o	o	o
d	p	p	p	p	p	p
Laterulus.						

Phalanx duplaris homeostomus est cum partes equali progradientes itinere aut in dextra deductione ambo continent suos duces aut in leua.

Duplaris semiliceps.

d	d	d	d	d	d	d
d	d	d	d	d	d	d
d	d	d	d	d	d	d
d	d	d	d	d	d	d
d	d	d	d	d	d	d
d	d	d	d	d	d	d
d	d	d	d	d	d	d

Phalanx Heterostomus a frontis diversitate appellata quam Verificarem dixerim ita instruitur ut ambulans per inductionem duces ordinis precedentis habeat ut sit in dextra deductione sequentes autem in leua ita ut ordines alternata principum locatione procedant. Nullus enim eodem latere suos continet principes quo antecedens.

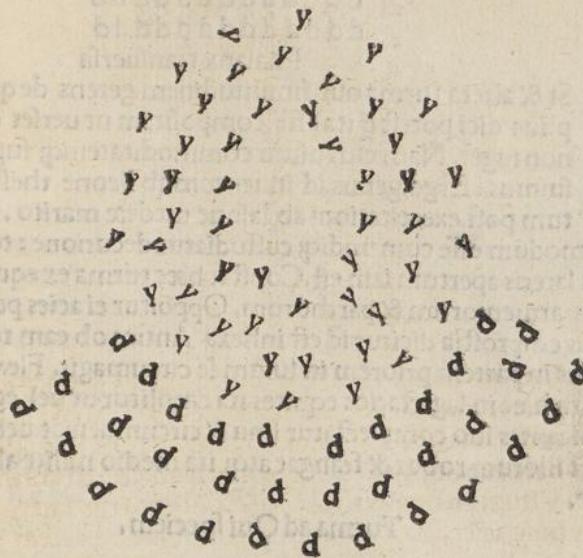
## Aelianus

## Phalanx Versiceps.

**I**Urmam quæ ad speciem ouï instruitur Ileon thessalus exco-  
gitarat unde ileuocata est suoscq; thessalos eo ipse genere istrū-  
endi exercuit. Vtile hoc est cum singulis suis agulis singulos  
habeat principes. Primum llarcham hoc est turmæ p̄fectū  
Ultimum tergiductorem. Vtrinq; autem latēris custodes.  
Opponitur huic acies quæ forma lunæ cornibus in partem ductis prio-  
rem formetur. Duceſq; suis in cornibus habeat & suis brachiis circumue-  
nire aduersus equitum copias tentet. Quam ob rem ille more Tarentino-  
rum a longe iaculantur circularem retrorquentes accessum & turbantes.  
Tarentinos iaculatores appello sicut inter initia operis dictum est a taren-  
to calabriæ oppido cuius equites paruo quodam iaculo uti consueuerūt.

**T**urma pte alter  
Vtulis hæc mol  
paucos cōtieat  
rupe facile p su  
p locoge agusti  
vñ notata ē, porrigit n.  
dūl & egū ipetus nō i m  
zaciē cū multiplicem  
Turma patr

De instruendis aciebus;  
Turma ad oui speciem.



Acies Lunaris.

**T**urma pte altera lōgior dupli alitudine cōstat q̄ longitudies. Ut ilis hæc multisariā ē q̄ppe q̄ possit decipe aduersarios quasi paucos cōteat milites quoniā nō multū latitudis occupet & rūpe facile p̄ sua dēsitate & ipetu acié aduersā. Aptā ē ut sēsi p̄ loco q̄ agustias trāseat. Oppōit ei pedestris acies q̄ trāuersa phalāx uocata ē. porrigit. n. se lōgius ut ēt si iterūpaf exigua sit q̄ rūpis al titudo & eq̄tū ipetus nō i multitudine hereat sed in uaeus breui efferatur. Hæc. n. cā ē cū multiplicem ad suam alitudinem habeat longitudinem.

Turma parte y y y altera longior.

y y y  
y y y  
y y y  
y y y  
y y y  
y y y  
y y y  
y y y

Aelianus.

Frons,

d d d d d d d d d d  
d d d d d d d d d d

Phalanx transuersa

**S**t & altera turma cui similitudinem gerens de qua nihil amplius dici potest q̄ ita esse compositam ut ueretur quidem sed non iuget. Nam eius usum cōmoditatemq; superius exposuimus. Ergo genus id inuentum ab Ileone thessalo mandatum post exercitatione ab Ialone medeæ marito. Turum etiā & percom modum esse cum undiq; custodiatur decurione: tergiductore custodibus lateris apertum iam est. Constat hæc turma ex equitibus sagittariis more armeniorum & parthorum. Oppōitur ei acies pedestris quæ Epicanius emprostria dicitur id est inflexa Antica ob eam rem quia ductis cornibus in partem priorem in sinum se circumagit. Flexumq; imitatur. Fraudem hæc in sagittarios equites ita emolitur ut uel egressos & co minus dimicantes suo complectatur sinu & circumueniat uel cornibus suis perturbet illorum robur & frangat atq; ita medio milite alacriore possit euincere.

Turma ad Qui speciem.



## De instruendis aciebus.

ddd ddd  
ddd ddd Frons ddd  
ddd ddd ddd  
d d d d d d d d d d d  
d d d d d d d d d d d  
d d d d d d d d d d d  
d d d d d d d d d d d

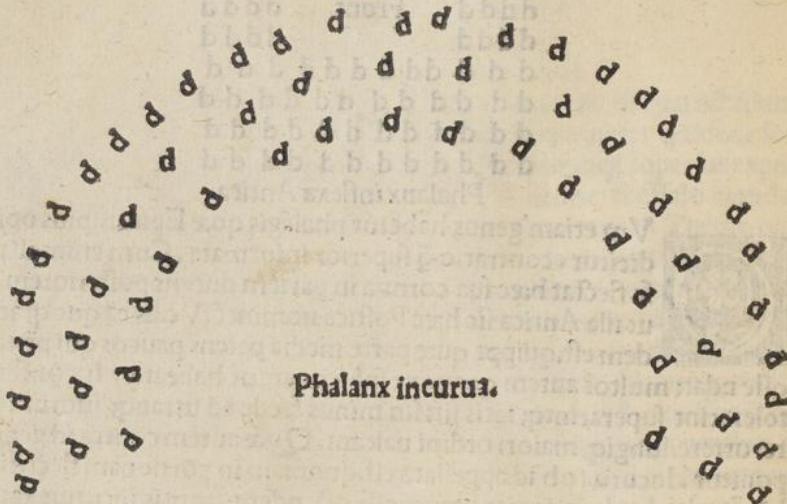
### Phalanx inflexa Antica

**C**um etiam genus habetur phalagis quæ Epicampius opisthia dicitur econtrario q superior informata. Cum enim illa ante se flectat hæc sua cornua in partem ducens posteriorem. Itaq; ut illa Antica sic hæc Postica nominef. Ut ilis ea quoq; ad fraudem est. quippe quæ parte media patens paucos qui præcedat ostendat: multos autem qui pone subsequantur habeat ut si confictum tolerant superarintq; satis sit: sin minus facile ad utrang; suorum partē recurrere. lungiq; maiori ordini ualeant. Quæ autem contra id genus opponitur. Incurua ob id appellata est. quoniam in portionem flectitur orbis. Studet hic suas copias paruas esse ostendere frontis incuruæ ratione. Quippe cum omnia quæ in orbem globumue formantur parua suo quidem ambitu esse videantur quanq; si explicentur in duplum se porrigit quod liquidum in columnis est quæ cum in orbem se colligant undecunq; aſpiciantur dimidium sui tantum patere patiuntur reliquum penitus occultant. Est autem optimum instruēdi artificium ut plus inferas aduersariis copiarum q primo aspectu ostendas.

### Inflexa postica.

ddd ddd  
ddd ddd  
d d d d d d d d d d  
d d d d d d d d d d  
Frons

Aelianus.



Phalanx incurva.

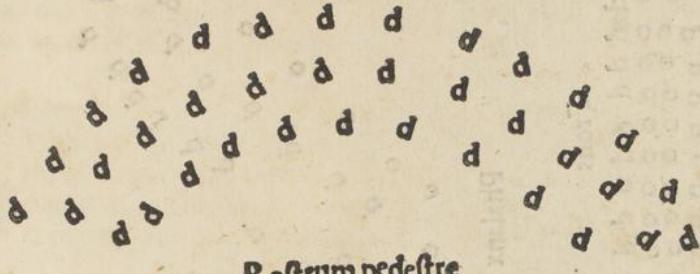
**D**Questris phalanx quadrata & si forma seu figura quadra instruitur tamen non numero quoq; aptatur quadro. Haud n. in quadratis numerum certo modo describimus. Sed licet etiam duplē ad altitudinem reddere longitudinem: uidelicet pro usu imperatoris. Per se potissimum forma hac usi sunt & sicuti & græcorum complures cum & facilem esse instructum animaduerterent & usum commodiorem. Opponitur ei phalanx pedestris quod rostrum vocamus ita instructa ut latera omnia armatis composita habeat. Translata hæc forma ab equestribus rostris est. Verum in ordine equestri unus in monte primore fatis sit. At in pedestri non unus occulsioni hostium sufficit sed tres propugnent necesse est. Sic epaminūdas Thebanus imperator cum apud leuctra aduersus Lacedæmonios decertaret: constipatis in rostrum copiis ingentem exercitum profligauit. Effici genus instruendi hoc solet quotiens duplaris antistomus hoc est anceps illa sua cornua priora cōiungit. Posteriora se iūgit ad formā litteræ V deorsū inuerſæ A;

De instruendis aciebus.

Phalanx quadrata equestris.

y y y y y y y  
y y y y y y y  
y y y y y y y  
y y y y y y y

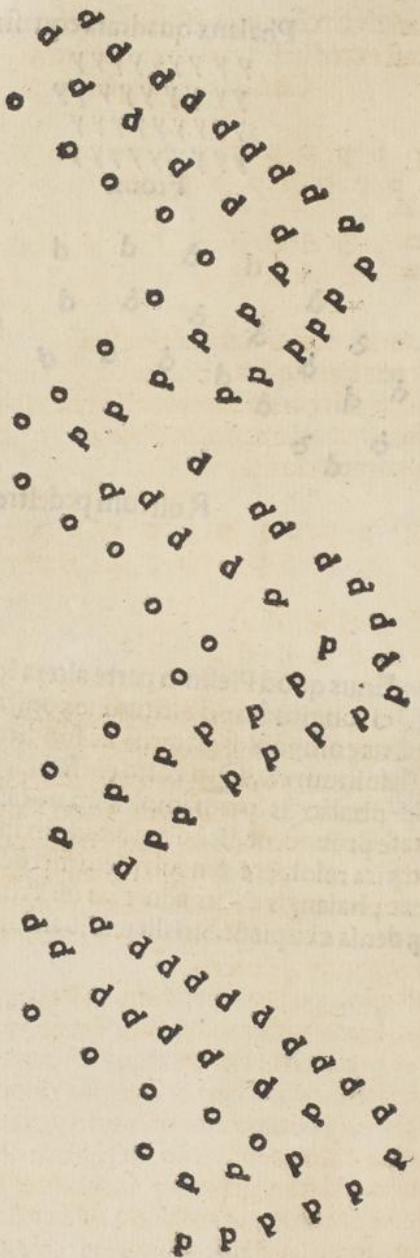
Frons.



Rostrum pedestre

**G**enus quod Plesium parte altera longius appellamus multipli-  
ci longitudine q̄ altitudine constare & omni ex latere arma-  
tis componi sagittariis ac funditoribus constitutis in medio  
solitum est. Qui cōtra eiusmodi formam præliantur. Genus  
phalangis quam implexam uocamus objiciūt ut suæ formæ  
Inæqualitate prouocent plesium aduersum impetum facere in eos qui p̄  
minent atq̄ ita resoluere densam plesiū iſtructionem. Et quidem decurio-  
nes implexe phalangis duces aduersos obseruant ut si densa acie illi agant  
ipſi quoq̄ densa excipient. Sin illi resoluantur ipſi etiam diuisi occurrant.

Aelianus.



Phalanx Implexa.

Frons

u d d d d d d d  
a o o o o o o o  
o o o o o o o o  
n p o o o o o o  
f r q p p p p p p p  
Pleium.

Frons



Halang  
hoc est

Lteris  
Vnde  
niq  
poter  
& cor

p p p p  
d d d d  
n n n n  
d d d d

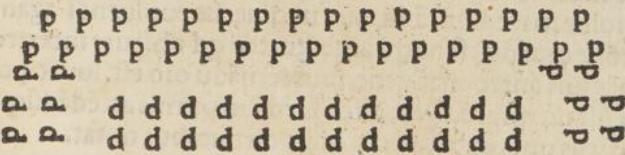
Xten  
costa  
Mpe  
te p  
ceda

lem agrum ing  
plonum agmen p  
Offre  
dag. si  
id & b  
celerit  
& pla  
hoc sudito passio  
ferre prutatio  
decima Adiugen  
ante ut pars ton

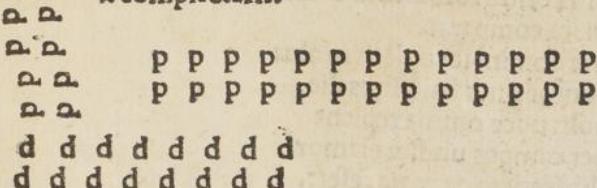
De instruendis aciebus.

Halangis circumuentio est cum cornu utrūq; superat aduersarios  
hoc est excedit & quasi complectitur.

Circumuentio phalangis.



Lterius cornu circumuentio est cū altero cornu hollē supamus;  
Vnde sit ut q; sua p halāge supat idē etiā cornu supet aduersariū : q; aut cornu superat nō p̄terea idē phalāge supet. Fieri enī  
potest ut etiam paucioribus copiis hostem superes tuo cornu  
& complectaris.



Circumuentio alterius cornu.

Xtenuatio est cū altitudo phalāgis contrahitur ut ex.xvi. qbus  
cōstat hominibus redigatur in pauciores.

Mpedimēta haberi in primis necessariū est & ducē iis cōstitue  
re pbū cōuenit. Modis qnq; possunt duci ipedimēta. Aut. n. p  
cedat copias oēs aut sequētur: aut ī alterutro latere cōstituent:  
aut in medio copiag; claudent. Ponent̄ ante phalāgem si hosti  
lem agrum ingredieris Post phalangem si latera metuis. Intra phalāgem si  
planum agmen placuerit ducere.

**P**ostremo p̄cepta repetamus colligamusq; oia aciebz instruen  
daz si prius admonuerimus breuiter qcqd p̄cipi usus exigat  
id & breue esse & oī ambiguitate carere oportere. Nō enī solū  
celeritate ē opus ueg; & claritate uocabulū ne alii hoc alii illud  
& plarūq; cōtrariū faciat. Verbi gratia si dixeris: declia: uerbo  
hoc auditō possunt alii declinare in hastā alii in scutū quæ res nō pag; in  
ferret perturbatiōis. Cū itaq; generis ac totius loco habeat vocabulū illud:  
declina: Adiūgere de bēmus ad hastā: aut ad scutū: prout res exigit: & qdā  
ante ut pars toti anteponat hoc modo. Ad hastā declina ita. n. oēs idē sine

## Aelianus.

errore faciēt. Item imuta aut euolue generis p̄fert cōmunitatē. Quā ob rē partē siue spēm p̄ponemus ut in hastam imutare. Sic itaq; p̄cipiemus laconicā euolue macedonicā euolue choreū euolue; Nā si euolue laconicā dixeris; aut euolue macedonicā eueniet ut diuersæ euoluendi agan̄ species. hac igitur rōne cauēdū est ne qd ambigue: ne qd obscurē incerteq; p̄cipia- tur: & ut spēs suis anteponat generibus seruādū oīo est. Iuvat porro ad eā rē plurimū silētiū militū. Quo circa silēdū in primis attēdēdūq; impabist quod Homerus quoq; poeta p̄clare illis carminibus notat.

Sic argua phalanx in prælia densa moueri.

Affidue pariterq; iuos dux quisq; regebat  
Imperitans alii mox festinare silentes  
Dixeris: aut tantas gentes sub pectore uocem.  
Condere: conspecti metuentes principis ora.

Barbarorum contra tumultum & tur-  
bam pecori ita comp̄parat.

Ac ueluti innumeræ domini locupletis in alua  
Ad mulētram coguntur oues balatibus ille  
Perculsa caræ sobolis uoce omnia replent  
Sic troum audiri per campos undig clamor.

Et alibi eadem de re ita refert.

Tum phriges ingenti strepitu & clamore feruntur  
More gruum passis liquido super aere pennis  
Quæ postq; gelidas hyemes hymbremq; niualem  
Fugere oceanī repetunt clangoribus undas.  
Ast animos taciti spirantes ire pelasgi  
Alter in auxilium alterius properare parati.



Ge ad arma: assiste ad arma: impedimenta a phalange secedant.  
Miles attendat p̄ceptis: suscipe recipe: dista: erige spiculū: uersa  
iuga: respice p̄cedentē: suā decuriam dirigat tergiductor: Con-  
stituta interualla cōserua: ad hastā declina: collige: ita cōsistē.  
In arrestū redde: ad scutū declia: collige: ita cōsistē. Ad hastā i-  
mutare: collige. Ita cōsistē. Altitudinē duplīca: restitue: laconicā euolue: Re-  
stitue macedonicā euolue. Restitue choreū euolue. Restitue ad hastā: cō-  
uertere. Restitue ad hastā: ifleste. Restitue. Hæc de aciebus istruēdis habui  
quæ breuiter ad te scriberem imperator tibi uictoram hostibus profliga-  
tionem allatura. Vale.

Finis Aeliani.



Onofander  
Nicolaum Sag

siob huius mu  
reg peritiamma  
ratius honor  
nōq; impando  
adductus sum  
huc recte pē  
io bene sunt u  
p̄de cognoscē  
qua cōsiderib  
gata esse & p  
tutū ad fine p  
ria tradidere uer  
simili ea qua  
bloneus ipse  
iūmodi uir  
cōfūta his ab  
uel p̄cipue  
atq; icalam  
atq; ingent  
manā quād  
rē peni apli  
tot iā circūla  
mē inotia ac  
fortuna id  
nomē & im  
reg p̄clarē  
p̄lici fortun  
atq; penit  
mitates un  
res recte &  
tia impote