

eul_wid: myy-aa

Ἀσκληπιόδοτος ὁ Τακτικός · Asclepiodotus Tacticus

Art of Tactics

Τέχνη τακτική

Period: Ἑλληνιστική Hellenistic

Dialect: Ἀττική Attic

Domain: Ἐπιστήμη Science

Format: Πραγματεία Treatise

Τ ΑΣΚΛΗΠΙΟΔΟΤΟΥ ΦΙΛΟΣΟΦΟΥ ΤΑΚΤΙΚΑ ΚΕΦΑΛΑΙΑ Α΄.

1 Περὶ τῆς φαλάγγων διαφορᾶς. β΄.

2 Περὶ τοῦ ἀριθμοῦ καὶ τῆς ὀνομασίας τῶν μερῶν τῆς φάλαγγος τῶν ὀπλιτῶν. γ΄.

3 Περὶ διατάξεως τῶν ἀνδρῶν τῆς τε καθ' ὅλην τὴν φάλαγγα καὶ τῆς κατὰ μέρη. δ΄.

4 Περὶ διαστημάτων αὐτῶν. ε΄.

5 Περὶ τῶν ὅπλων τῆς τε συμμετρίας καὶ τοῦ εἴδους. ς΄.

6 Περὶ τῆς τῶν ψιλῶν τε καὶ πελταστῶν φάλαγγος καὶ τῆς τῶν μερῶν τάξεώς τε καὶ ὀνομασίας. ζ΄.

7 Περὶ τῆς τῶν ἰππέων φάλαγγος καὶ τῶν ὀνομασιῶν τῆς τε ὅλης καὶ τῶν μερῶν. η΄.

8 Περὶ ἀρμάτων. θ΄.

9 Περὶ ἐλεφάντων. ι΄.

10 Περὶ τῶν κοινῇ κατὰ τὴν κίνησιν ὀνομασιῶν. ια΄.

11 Περὶ τῶν ἐν ταῖς πορείαις σχηματισμῶν τῶν κατὰ συντάγματα. ιβ΄.

12 Περὶ τῶν κατὰ τὴν κίνησιν αὐτῶν προσταγμάτων. ΤΕΧΝΗ ΤΑΚΤΙΚΗ Περὶ τῆς φαλάγγων διαφορᾶς Τῆς τελείας παρασκευῆς πρὸς πόλεμον διττῆς οὔσης, χερσαίας τε καὶ ναυτικῆς, περὶ τῆς χερσαίας τὰ νῦν λεκτέον.

1 ταύτης τοίνυν τὸ μὲν ἐστὶ μάχιμον, τὸ δ' εἰς τὴν τούτου χρεῖαν ὑπηρετοῦν, οἷον ἱατρῶν καὶ σκευοφόρων καὶ τῶν ὁμοίων. Τοῦ δὲ μαχίμου τὸ μὲν ἐστὶ πεζόν, τὸ δ' ὀχηματικόν· τὸ μὲν γὰρ ποσὶ χρήται πρὸς τὴν μάχην, τὸ δ' ἐπὶ τινος ὀχεῖται. Τοῦ δὲ δὴ πεζοῦ τὸ μὲν ἐστὶν ὀπλιτῶν σύστημα, τὸ δὲ πελταστῶν, τὸ δὲ τῶν καλουμένων ψιλῶν. ^[5]

2 τὸ μὲν οὖν τῶν ὀπλιτῶν ἅτε ἐγγύθεν μαχόμενον βαρυτάτῃ κέχρηται σκευῇ—ἀσπίσι τε γὰρ μεγίσταις καὶ θώραξι καὶ ταῖς κνημῖσι σκέπεται—καὶ δόρασι μακροῖς κατὰ τὸν ῥηθησόμενον Μακεδόνιον τρόπον· τὸ δὲ τῶν ψιλῶν τούτοις ἀπ' ἐναντίας κουφοτάτῃ κέχρηται τῇ σκευῇ διὰ τὸ πόρρωθεν βάλλειν, οὔτε προκνημῖσιν οὔτε θώραξι κεκοσμημένον, ἀκοντίοις δὲ καὶ σφενδόναϊς καὶ ὅλως τοῖς ἐξ ἀποστήματος λεγομένοις τοξεύμασιν. τούτων δ' ἐν μέσῳ πῶς ἐστὶ τὸ πελταστικὸν σύστημα· ἥ τε γὰρ πέλτη μικρά τίς ἐστὶν ἀσπιδίσκη καὶ κούφη, τὰ τε δόρατα πολὺ τῶν ὀπλιτῶν μεγέθει λειπόμενα. Κατὰ τὰ αὐτὰ δὴ καὶ τῆς ὀχηματικῆς δυνάμεως τρεῖς

εἰσι διαφοραί· ἡ μὲν γάρ ἐστιν ἵππικὴ, ἡ δὲ δι' ἀρμάτων ἐπιτελεῖται, ἡ τρίτη δὲ δι' ἐλεφάντων· ἀλλ' ἀρμάτων τε πέρι καὶ ἐλεφάντων ὡς οὐκ εὐφυῶν εἰς μάχην ὁ λόγος εἰς ὕστερον ἀναβεβλήσθω· τὴν δὲ ἵππικὴν ὡς πολλὴν καὶ παρὰ πολλοῖς καιροῖς χρησιμωτέραν ταῖς μάχαις νῦν διελοῦμεν· ἔστι γὰρ αὐτῆς εἶδη τρία, τὸ μὲν τὸ ἐγγύθεν μαχόμενον, τὸ δὲ πόρρωθεν, τὸ δὲ μέσον. ^[10]

1 3 καὶ τὸ μὲν ἐγγύθεν ὁμοίως βαρυτάτῃ κέχρηται σκευῇ, τοὺς τε ἵππους καὶ τοὺς ἄνδρας πανταχόθεν θώραξι περισκέπον, μακροῖς μέντοι χρώμενον καὶ αὐτὸ τοῖς δόρασιν, δι' ὃ καὶ δορατοφόρον τοῦτο καὶ ξυστοφόρον προσαγορεύεται, ἢ καὶ θυρεοφόρον, ὅτ' ἂν καὶ ἀσπίδας ἔνιοι φορῶσι παραμήκεις διὰ τὸ συνεπισκέπεσθαι καὶ τὸν ἵππον. τὸ δὲ πόρρωθεν μαχόμενον τοξοτῶν τε καὶ Σκυθῶν λέγεται· μέσον δὲ τὸ τῶν καλουμένων ἀκροβολιστῶν, οἳ δὴ τοῖς ἄκροις ἐπικοινωνοῦντες οἳ μὲν τόξοις, οἳ δὲ ἀκοντίοις μάχονται, καὶ τῇ ἄλλῃ χρώμενοι σκευῇ οἳ μὲν οὕτως, οἳ δὲ ἐκείνως· ὧν μὲν ἔνιοι μετὰ τὴν ἀκόντισιν ἐγγύθεν μάχονται, οὓς ἰδίως ἐλαφροὺς ὀνομάζουσιν· ὅτ' ἂν δὲ πόρρωθεν ἀκοντίζωσι μόνον, Ταραντίνους. Εἰσὶν οὖν αἱ πᾶσαι τῶν τάξεων διαφοραὶ αἶδε, ὧν ἐκάστη φάλαγξ προσαγορεύεται περιέχουσα συστήματα κατὰ ἀριθμὸν ἐπιτήδειον καὶ ἡγεμόνας αὐτῶν πρὸς τὸ ῥαδίως ποιεῖν τὰ παρακελευόμενα πρὸς τὴν ἐφήμερον γυμνασίαν τε καὶ ἄσκησιν τῆς πορείας καὶ στρατοπεδεύσεως καὶ παρατάξεως καὶ πρὸς τοὺς ἐπ' ἀληθείας ἀγῶνας. ^[5]

2 T Περὶ μερῶν τῆς φάλαγγος τῶν ὀπλιτῶν τῆς τε ὀνομασίας αὐτῶν καὶ τοῦ ἀριθμοῦ Ἀναγκαῖον δὲ πρῶτον τὴν φάλαγγα καταλοχίσαι· τοῦτο δὲ ἔστι καταμερίσαι εἰς λόχους.

2 1 ὁ δὲ λόχος ἐστὶν ἀριθμὸς ἀνδρῶν εἰς σύμμετρα διαιρῶν τὴν φάλαγγα· σύμμετρα δὲ ἐστὶ τὰ τιθέμενα μέρη, ἃ μὴδὲν τὴν φάλαγγα πρὸς τὴν μάχην λυμαίνεται· δι' ὃ τὸν ἀριθμὸν τοῦ λόχου οἳ μὲν ὀκτώ, οἳ δὲ δέκα, οἳ δὲ δυοκαίδεκα ἀνδρῶν πεποιήκασιν, ἕτεροι δὲ ἑξκαίδεκα πρὸς τὸ συμμέτρως ἔχειν τὴν φάλαγγα εἷς τε τὸ διπλασιάσαι πρὸς τὰς ῥηθησομένας χρεῖας ἐπὶ δύο καὶ τριάκοντα ἄνδρα καὶ εἰς τὸ συναιρεῖσθαι εἰς ἡμισυ ἐπ' ἄνδρας ὀκτώ· οὐδὲν γὰρ ἔμποδον ἔσται τοῖς ὀπισθεν μαχομένοις ψιλοῖς ἀκοντίζουσιν ἢ σφενδονῶσιν ἢ καὶ τοξεύουσιν· ὑπερβήσονται γὰρ τὸ τῆς φάλαγγος βάθος. Ἐκαλεῖτο δὲ ὁ λόχος πάλαι καὶ στίχος καὶ συνωμοτία καὶ δεκανία, καὶ ὁ μὲν ἄριστος καὶ ἡγεμὼν τοῦ στίχου λοχαγός, ὁ δὲ ἔσχατος οὐραγός· ὕστερον δὲ μεταταχθεὶς ὁ στίχος διαφόρους ἔσχεν τῶν μερῶν ἐπωνυμίας· τό τε γὰρ ἡμισυ ἡμιλόχιον ὠνόμασται καὶ διμοιρία, τὸ μὲν ὡς πρὸς τὸ τῶν δεκαῆξ ἀνδρῶν πλῆθος, τὸ δὲ ὡς πρὸς τὸ τῶν δώδεκα, καὶ ὁ ἡγεμὼν ἡμιλοχίτης καὶ διμοιρίτης, καὶ τὸ τέταρτον ἐνωμοτία καὶ ἐνωμοτάρχης ὁ ἡγούμενος. ^[10]

2 3 <Ὁ δὲ ἡγούμενος ὠνόμασται καὶ πρωτοστάτης>, ἐπιστάτης δὲ ὁ ἐπόμενος, ὥστε καθ' ὅλον τὸν στίχον εἶναι πρῶτον πρωτοστάτην, εἶτα ἐπιστάτην, εἶθ' ἐξῆς πρωτοστάτην, εἶτα ἐπιστάτην, καὶ τοῦτο παρ' ἑνα μέχρις οὐραγοῦ, καθ' ὃ ὑπογέγραπται· Ὅτ' ἂν δὲ λόχω λόχος παρατεθῇ, ὥστε λοχαγὸν λοχαγῷ καὶ οὐραγὸν οὐραγῷ καὶ τοὺς μεταξὺ τοῖς ὁμοζύγοις παρίστασθαι, συλλοχισμὸς ἔσται τὸ τοιοῦτον, οἳ δὲ ὁμόζυγοι τῶν λόχων πρωτοστάται ἢ ἐπιστάται διὰ τὸ παραλλήλους ἵστασθαι παραστάται κεκλήσονται. ^[5]

2 5 Ὁ δὲ ἐκ πάντων συλλοχισμὸς φάλαγξ, ἥς τὸ τῶν λοχαγῶν τάγμα μέτωπον καὶ μῆκος καὶ πρόσωπον καὶ στόμα καὶ παράταξις καὶ πρωτολοχία καλεῖται καὶ πρῶτον ζυγόν· ὁ δὲ κατόπιν κείμενος μετὰ τοῦτον στίχος τῶν ἐπιστατῶν κατὰ μῆκος τῆς φάλαγγος δεύτερον ζυγόν, καὶ ὁ τοῦτῳ παράλληλος ὑπ' αὐτὸν τρίτον, καὶ τέταρτόν ἐστι τὸ ὑπὸ τοῦτον ζυγόν καὶ πέμπτον ὡς αὐτῶς καὶ ἕκτον καὶ ἐξῆς μέχρις οὐραγοῦ· κοινῶς δὲ πᾶν τὸ μετὰ τὸ μέτωπον τῆς φάλαγγος βάθος ἐπονομάζεται καὶ ὁ ἀπὸ λοχαγοῦ ἐπ' οὐραγὸν στίχος κατὰ βάθος. Καὶ οἳ μὲν τούτῳ ἐπ' εὐθείας κείμενοι στοιχεῖν λέγονται, οἳ δὲ τῷ κατὰ μῆκος στίχῳ ζυγεῖν· διαιρεθείσης δὲ τῆς

φάλαγγος δίχα κατὰ τὸ μήκος τὸ μὲν ἥμισυ κέρας προσαγορεύεται δεξιὸν τε καὶ λαιόν, αὕτη δὲ ἡ διχοτομία ὀμφαλός τε καὶ ἄραρός. ^[5]

2 7 Ὅποσον δὲ δεῖ τὸ πλῆθος εἶναι τῆς φάλαγγος οὐκ εὖλογον διορίζειν· πρὸς γὰρ ἦν ἕκαστος ἔχει παρασκευὴν τοῦ πλῆθους καὶ τὸν ἀριθμὸν διοριστέον, πλὴν ἐπιτήδειον ἐκάστοτε εἶναι δεῖ πρὸς τοὺς μετασχηματισμοὺς τῶν ταγμάτων, λέγω δὲ τὰς συναιρέσεις ἢτ' αὐξήσεις δι' ὃ τοὺς ἀρτιάκις ἀρτίους μᾶλλον ἐκλεκτέον ὥς μέχρι μονάδος διαιρεῖσθαι δυναμένους καὶ τοὺς γε πλείονας τῶν τακτικῶν εὐρήσεις πεπονηκότας τὴν φάλαγγα τῶν ὀπλιτῶν μυρίων ἑξακισχιλίων τριακοσίων ὀγδοήκοντα τεσσάρων, ὥς δίχα διαιρουμένην μέχρι μονάδος, ταύτης δὲ ἡμίσειαν τὴν τῶν ψιλῶν. ὑποκείσθω δ' οὖν καὶ ἡμῖν τοσούτων ἀνδρῶν εἶναι τὴν φάλαγγα, τὸν δὲ λόχον ἑξκαίδεκα. Ἔσονται δὲ οἱ μὲν δύο λόχοι διλοχία καὶ ὁ ἐπ' αὐτοῖς ἄρχων διλοχίτης, οἱ δὲ τούτων διπλάσιοι τετραρχία καὶ ὁ ἐπ' αὐτοῖς τετράρχης, οἱ δὲ ἔτι τούτων διπλάσιοι τάξις καὶ ὁ ἡγεμὼν ταξίαρχος μὲν πάλαι, νῦν δὲ καὶ ἑκατοντάρχης, οἱ δὲ τῆς τάξεως διπλάσιοι σύνταγμα καὶ ὁ ἐπὶ τούτοις συνταγματάρχης. ^[5]

2 9 Τοὺς δὲ ἐκτάκτους τὸ μὲν παλαιὸν ἡ τάξις εἶχεν, ὥς καὶ τούνομα σημαίνει, δι' ὅτι τῆς τάξεως ἑξάριθμοι ὑπῆρχον, στρατοκήρυκα, σημειοφόρον, σαλπικτήν, ὑπηρέτην, οὐραγόν· τὸν μὲν, ὅπως τῇ φωνῇ σημαῖνοι τὸ προσταττόμενον, τὸν δὲ σημείω, εἰ μὴ φωνῆς κατακούειν ἐνδέχοιτο διὰ θόρυβον, τὸν δὲ τῇ σάλπιγγι, ὅποτε μὴδὲ σημεῖον βλέποιν διὰ κονιορτόν, καὶ τὸν ὑπηρέτην, ὥστε τι παρακομίσαι τῶν εἰς τὴν χρεῖαν, τὸν γε μὴν ἑκτακτον οὐραγόν πρὸς τὸ ἐπανάγειν τὸν ἀπολειπόμενον ἐν τῇ τάξει. ὁκτῶ γὰρ ἀνδρῶν ὄντος τοῦ λόχου ὀκταλοχία τὸ τετράγωνον ἐποίει σχῆμα, ὅπερ διὰ τὴν πανταχόθεν ἰσότητά μόνον τῶν μερῶν τῆς φάλαγγος ὁμοίως κατακούειν τῶν προσταττομένων δυνάμενον εὐλόγως τάξις ἐπωνόμαστο· διπλασιασθέντος δ' ὕστερον τοῦ λόχου ἡ συνταξιαρχία τὸ τετράγωνον ἀπετέλεσεν, δι' ἃ εἰς ταύτην μετῆλθον οἱ ἑκτακτοί. Τὸ διπλάσιον δὲ τοῦ συντάγματος πεντακοσιαρχίαν καὶ τὸν ἐπὶ τούτῳ πεντακοσιάρχην ὠνόμασαν, τὸ δὲ τούτου διπλάσιον χιλιαρχίαν καὶ τὸν ἡγεμόνα χιλίαρχην, τὰς δὲ δύο χιλιαρχίας πάλαι μὲν κέρας καὶ τέλος καὶ τελάρχη τὸν ἡγούμενον, ὕστερον δὲ μεραρχίαν καὶ μεράρχην· δι' ὃ καὶ τὸ τούτου διπλάσιον φαλαγγαρχία καὶ νῦν ἔτι καλεῖται, πλὴν καὶ ἀποτομή κέρατος, καὶ ὁ ἡγεμὼν πάλαι μὲν στρατηγός, νῦν δὲ φαλαγγάρχης· τὸ δὲ τῆς φαλαγγαρχίας ἥτοι ἀποτομῆς διπλοῦν διφαλαγγία καὶ κέρας καὶ ὁ ἐπ' αὐτῇ κεράρχης, αὐτὸ δὲ τὸ ἐκ τῶν δυεῖν κεράτων ἡ φάλαγξ, ἐφ' ἣ ὁ στρατηγός, κέρατα ἔχουσα δύο, φαλαγγαρχίας ἥτοι ἀποτομὰς δ , μεραρχίας η , χιλιαρχίας ις , πεντακοσιαρχίας λβ , συνταξιαρχίας ξδ , ταξιαρχίας ρκη , τετραρχίας σνς , διλοχίας φιβ , λόχους ακδ . ^[15]

2 10 β κέρας ξδ συνταξιαρχία δ ἀποτομή ρκη τάξις η μεραρχία σνς τετραρχία ις χιλιαρχία φιβ διλοχία λβ πεντακοσιαρχία ακδ λόχος Περὶ διατάξεως τῶν ἀνδρῶν καθ' ὅλην τε τὴν φάλαγγα ἢ κατὰ τὰ μέρη Διατέτακται δὲ ἡ τε ὅλη φάλαγξ καὶ τὰ μέρη κατὰ τετράδα, ὥστε τῶν τεσσάρων ἀποτομῶν τὴν μὲν ἀρίστην κατ' ἀρετὴν τοῦ δεξιοῦ κέρατος τετάχθαι δεξιάν, τὴν δὲ δευτέραν ἀριστερὰν τοῦ λαιοῦ καὶ δεξιάν τὴν τρίτην, τὴν δὲ τετάρτην τοῦ δεξιοῦ λαιάν. ^[5]

3 1 οὕτω γὰρ διατεταγμένων ἴσον εἶναι συμβήσεται κατὰ δύναμιν τὸ δεξιὸν κέρας τῷ λαιῷ· τὸ γὰρ ὑπὸ πρῶτου καὶ τετάρτου, φασὶ γεωμέτριοι, ἴσον ἔσται τῷ ὑπὸ δευτέρου καὶ τρίτου, ἐὰν τὰ τέσσαρα ἀνὰ λόγον ᾖ. Τὸν αὐτὸν δὲ τρόπον καὶ ἐκάστην ἀποτομὴν ἥτοι φαλαγγαρχίαν διακοσμήσομεν· ἐπεὶ γὰρ ἥμισυ μὲν αὐτῆς ἐστὶν ἡ μεραρχία, τέταρτον δὲ ἡ χιλιαρχία· τὴν μὲν ἀρίστην χιλιαρχίαν τῆς δεξιᾶς μεραρχίας τάξομεν δεξιάν, τὴν δὲ δευτέραν κατ' ἀρετὴν τῆς λαιᾶς ἀριστερὰν, δεξιάν δὲ τὴν τρίτην, τὴν δὲ ὑπολειπομένην λαιάν τῆς δεξιᾶς. ^[5]

3 2 οὕτω γὰρ ἰσοσθενήσουσι καὶ αἱ μεραρχίαι. Καὶ τὰς χιλιαρχίας δὲ ὥς αὕτως διαθήσομεν.

3 3

καὶ γὰρ τούτων ἥμισυ μὲν ἐστὶν ἡ πεντακοσιαρχία, τέταρτον δὲ ἡ συνταξιαρχία· οὐκοῦν τὴν μὲν πρώτην καὶ τετάρτην συνταξιαρχίαν τῇ δεξιᾷ πεντακοσιαρχία νεμοῦμεν τὴν πρώτην ἐν τοῖς δεξιοῖς αὐτῆς μέρισι τιθέντες, δευτέραν δὲ καὶ τρίτην συνταξιαρχίαν τῇ λαίᾳ πεντακοσιαρχία προσνεμοῦμεν κατὰ τὸ ἴσον μέρος αὐτῆς τιθέντες. Τὴν δὲ πάλιν συνταξιαρχίαν ἐκάστην ἥμισυ μὲν ἔχουσιν τὴν ταξιαρχίαν, τέταρτον δὲ τὴν τετραρχίαν κατὰ τὸν αὐτὸν λόγον διαθήσομεν, ὥστε τὰς ἐν αὐτῇ ταξιαρχίας ἰσοσθενεῖν. ^[5]

^{3 4} τὸ δ' ὅμοιον γέγονεν καὶ ἐπὶ τῆς τετραρχίας· καὶ γὰρ ταύτης ἥμισυ μὲν ἡ διλοχία, τέταρτον δὲ ὁ λόχος. Τὸν μέντοι γε λόχον οὐ κατὰ ταῦτά διατάξομεν, ἀλλὰ τοὺς μὲν πρόσω τῶν ἀνδρῶν κατὰ τὴν ῥώμην, τοὺς δ' ὀπίσω κατὰ τὴν φρόνησιν διαφέροντας, αὐτῶν δὲ τῶν πρόσω τοὺς λοχαγοὺς μεγέθει τε καὶ ῥώμῃ καὶ ἐμπειρίᾳ προὔχοντας τῶν ἄλλων· τοῦτο γὰρ τὸ ζυγὸν συνέχει τὴν φάλαγγα καὶ οἶον τῆς μαχαίρας ἐστὶ τὸ στόμα, ὅθεν καὶ ἀμφιστόμους καλοῦσι τὰς ἀμφοτέρωθεν λοχαγοὺς συνεχομένας τάξεις. ^[5]

^{3 6} Δεῖ δὲ καὶ τὸ δεύτερον ζυγὸν μὴ πάνυ χειρὸν εἶναι, ἵνα πεσόντος τοῦ λοχαγοῦ ὁ παρεδρεύων προελθὼν εἰς τὸ πρόσω συνέχῃ τὴν φάλαγγα. οἱ δὲ οὐραγοὶ οἳ τ' ἐν τοῖς λόχοις καὶ οἱ ἔκτακτοι συνέσει τῶν ἄλλων διαφερέτωσαν, οἱ μὲν, ἵνα τοὺς ἰδίους κατευθύνωσι λόχους, οἱ δ' ὅπως στοιχῶσι τε τὰ συντάγματα καὶ ζυγῶσιν ἀλλήλοις τοὺς τε λειποτακτοῦντας διὰ δειλίαν εἰς τάξιν ἐπανάγοιεν καὶ ἐν τοῖς συνασπισμοῖς συνεδρεύειν ἀναγκάζοιεν. Περὶ διαστημάτων Τοῦτον δὲ τὸν τρόπον ἐξομοιωθέντων τῷ ὅλῳ τῶν μορίων ἐξῆς ἂν εἴῃ ῥητέον περὶ διαστημάτων κατὰ τε μῆκος καὶ βάθος· τριττὰ γὰρ ἐξηύρηται πρὸς τὰς τῶν πολεμίων χρείας, τό τε ἀραιότατον, καθ' ὃ ἀλλήλων ἀπέχουσι κατὰ τε μῆκος καὶ βάθος ἕκαστοι πῆχεις τέσσαρας, καὶ τὸ πυκνότατον, καθ' ὃ συνησπικῶς ἕκαστος ἀπὸ τῶν ἄλλων πανταχόθεν διέστηκεν πηχυαῖον διάστημα, τό τε μέσον, ὃ καὶ πύκνωσιν ἐπονομάζουσιν, ὃ διεστήκασιν πανταχόθεν δύο πῆχεις ἀπ' ἀλλήλων. ^[10]

^{4 2} Γίνεται δὲ μεταβολὴ κατὰ τὰς χρείας ἕκ τινος τούτων εἷς τι τῶν λοιπῶν, καὶ ἦτοι κατὰ μῆκος μόνον, ὃ καὶ ζυγεῖν ἔφαμεν λέγεσθαι, ἢ κατὰ βάθος, τὸ καὶ στοιχεῖν, ἢ κατ' ἄμφω, ὅπερ ὀνομάζεται κατὰ παραστάτην καὶ ἐπιστάτην. Δοκεῖ δὲ τὸ τετράπηχυ κατὰ φύσιν εἶναι, ὅθεν οὐδὲ κεῖται ἐπ' αὐτῷ ὄνομα· ἀναγκαῖον δὲ τὸ δίπηχυ καὶ ἔτι μᾶλλον τὸ πηχυαῖον. ^[5]

^{4 3} τούτων δὲ τὸ μὲν δίπηχυ κατὰ πύκνωσιν, ἔφην, ἐπωνόμασται, τὸ δὲ πηχυαῖον κατὰ συνασπισμόν. γίνεται δὲ ἢ μὲν πύκνωσις, ὅτ' ἂν ἡμεῖς τοῖς πολεμίοις τὴν φάλαγγα ἐπάγωμεν, ὃ δὲ συνασπισμός, ὅτ' ἂν οἱ πολέμιοι ἡμῖν ἐπάγωνται. Ἐπεὶ οὖν χίλιοι εἴκοσι τέσσαρές εἰσιν οἱ κατὰ μέτωπον τῆς φάλαγγος ἀφωρισμένοι λοχαγοί, δηλὸν ὅτι τεταγμένοι μὲν ἐφέξουσι πῆχεις ἕξ καὶ ἐνενήκοντα καὶ τετρακισχιλίους, ὅπερ ἐστὶ στάδια δέκα καὶ πῆχεις ἐνενήκοντα ἕξ, πεπυκνωκότες δὲ σταδίους πέντε καὶ πῆχεις μὴ, συνησπικότες δὲ σταδίους δύο καὶ ἥμισυ καὶ πῆχεις εἴκοσι τέσσαρας, πρὸς ὃ σε δεήσει καὶ τῶν χωρίων τὰς ἐκλογὰς ποιεῖσθαι. ^[5]

^{5 T} Περὶ ὅπλων ιδέας τε καὶ συμμετρίας Τῶν δὲ φάλαγγος ἀσπίδων ἀρίστη ἡ Μακεδονικὴ χαλκῇ ὀκτωπάλαιστος, οὐ λίαν κοίλῃ· δόρυ δὲ αὐτὸ οὐκ ἔλαττον δεκαπήχεος, ὥστε τὸ προπίπτον αὐτοῦ εἶναι οὐκ ἔλαττον ἢ ὀκτάπηχυ, οὐ μὴν οὐδὲ μείζον ἐτέλεσαν δύο καὶ δέκα πηχέων, ὥστε τὴν πρόπτωσιν εἶναι δεκάπηχυν, ὃ δὲ καὶ ἡ Μακεδονικὴ φάλαγξ χρωμένη ἐν καταπύκνω στάσει ἀνύποιστος εἶναι ἐδόκει τοῖς πολεμίοις. ^[5]

^{5 1} εὐδελον γάρ, ὅτι τῶν μέχρι τοῦ πέμπτου ζυγοῦ τὰ δόρατα προπίπτει τοῦ μετώπου· οἱ μὲν γὰρ ἐν τῷ δευτέρῳ ζυγῷ πῆχεσι δυσὶν ὑποβεβηκότες ὀκτὼ πηχέων τὴν τοῦ μετώπου ποιοῦνται πρόπτωσιν, ἕξ δὲ οἱ ἐν τῷ τρίτῳ ζυγῷ, οἱ δ' ἐν τῷ τετάρτῳ τεσσάρων, δύο δὲ οἱ ἐν τῷ πέμπτῳ, προβεβλημένοι δὲ τοῦ πρώτου ζυγοῦ πέντε σάρισσαι. ^[15]

^{5 2}

καὶ Μακεδόνες μὲν οὕτω τῷ στοιχῶ, φασί, τῶν δοράτων οὐ μόνον τῇ ὄψει τοὺς πολεμίους ἐκπλήττουσιν, ἀλλὰ καὶ τῶν λοχαγῶν ἕκαστον παραθαρσύνουσι πέντε δυνάμεσι πεφρουρημένον· οἱ δὲ μετὰ τὸ πέμπτον ζυγόν, εἰ καὶ μὴ τὰς σαρίσσας προάγουσι τοῦ μετώπου, ἀλλὰ τοῖς γε σώμασιν ἐπιβρίθοντες ἀνελπιστίαν τοῖς πρωτοστάταις φυγῆς παρέχονται. ἔνιοι δὲ τὰς τοῦ μετώπου προπιπτούσας ἀκμὰς ἐξισοῦσθαι βουλόμενοι τὰ δόρατα τῶν ὀπίσω ζυγῶν αὔξουσιν. Περὶ ψιλῶν τε καὶ πελταστῶν· οἱ δὲ ψιλοὶ τε καὶ πελτασταὶ πρὸς τὰς ἀρμοζούσας χρεῖας ὑπὸ τοῦ στρατηγοῦ ταγήσονται· τοτὲ μὲν πρὸ τῆς φάλαγγος, τοτὲ δὲ ὑπὸ τῇ φάλαγγι, ἄλλοτε δὲ κατὰ δεξιὰ τε καὶ ἀριστερά· ὀνομάζεται δὲ τὸ μὲν πρόταξις, τὸ δ' ὑπόταξις, τὸ δὲ προσένταξις· ἔστι δ' ὅτε καὶ ἐμπλεκόμενοι τῇ φάλαγγι παρ' ἄνδρα τάττονται· λέγεται δὲ καὶ τοῦτο παρένταξις, δι' ὅτι ἀνομοίων ἐστὶ παρένθεσις, οἷον ψιλῶν παρ' ὀπλίτας τὴν γοῦν τῶν ὁμοίων παρένθεσιν, οἷον ὀπλιτῶν παρ' ὀπλίτας ἢ ψιλῶν παρὰ ψιλοὺς—ρήθήσεται γὰρ καὶ ἡ τούτων χρεῖα—, παρένταξιν μὲν οὐκέτι, παρεμβολὴν δὲ ἐπονομάζουσι. ^[10]

6 2 Λόχους μὲν δὴ καὶ οὗτοι τέσσαρας καὶ εἴκοσι καὶ χιλίους ἔξουσιν, εἰ μέλλουσι συμπαρεκτείνεσθαι τῇ φάλαγγι τῶν ὀπλιτῶν ὑποταττόμενοι, οὐ μὴν ἀπὸ ἐξακίδεκα ἀνδρῶν—ἡμισυ γὰρ αὐτῶν ἐστὶ τὸ πλῆθος—, ἀλλ' ἐξ ὀκτώ δηλονότι. Ἔσται δὲ κάπὶ τούτων τὸ μὲν ἐκ δὲ λόχων σύστασις· ἔτι δὲ ἐκ δυεῖν συστάσεων πεντηκονταρχία, τὸ δὲ τούτου διπλάσιον ἑκατονταρχία, ἐφ' ἧς ἔσονται οἱ ἑκτακτοὶ, πέντε τὸν ἀριθμόν, στρατοκῆρύξ τε καὶ σημειοφόρος καὶ σαλιγκκτής, ὑπηρέτης τε καὶ οὐραγός· τὸ δὲ τῆς ἑκατονταρχίας διπλάσιον <ψιλαγία, τὸ δὲ τούτου διπλάσιον ξεναγία, ἧς τὸ διπλάσιον> σύστρεμμα, τούτου δὲ τὸ διπλοῦν ἐπιξεναγία, ἧς πάλιν τὸ διπλάσιον στίφος, οὗ δὴ συντεθέντος ἡ τῶν ψιλῶν γίνεται φάλαγξ, ἣν καὶ ἐπίταγμα καλοῦσιν ἔνιοι. ^[10]

6 3 ταύτης δὲ ἑκτακτοὶ ἄνδρες ὀκτώ, ἐπιξεναγοὶ μὲν τέσσαρες, συστρεμματάρχαι δὲ οἱ λοιποί. Περὶ τῶν ἱππέων· οἱ δὲ γε ἱππεῖς, ὥσπερ καὶ οἱ ψιλοὶ, πρὸς τὰς παρακολουθούσας χρεῖας τὴν τάξιν λαμβάνουσιν, καὶ μάλιστα αὐτῶν οἱ ἀκροβολισταί· οὗτοι γὰρ οἱ ἐπιτηδειότατοι πρὸς τὸ κατάρξαι τραυμάτων καὶ ἐκκαλέσασθαι πρὸς μάχην καὶ τὰς τάξεις διαλυῖν καὶ ἵππων ἀνακρούσασθαι καὶ τόπους ἀμείνους προκαταλαβεῖν καὶ τοὺς προκατελημμένους ἀναλαβεῖν καὶ τοὺς ὑπόπτους ἐρευνῆσαι καὶ ἐνέδρας παρασκευάσαι καὶ τὸ ὅλον προαγωνίσασθαι τε καὶ συναγωνίσασθαι· πολλὰ γὰρ δι' ὀξύτητα καὶ μέγала κατεργάζονται περὶ τὰς μάχας. ^[10]

7 2 Τὰς δὲ τάξεις αὐτῶν κατὰ σχῆμα οἱ μὲν τετράγωνον πεποίηνται, οἱ δὲ ἐτερόμηκες, ἄλλοι δὲ ῥομβοειδές, καὶ ἕτεροι σφηνοειδές ἢ τοὶ ἐμβολοειδές. κοινῶς δὲ ἅπαντες εἴλην καλοῦσι τὸ σύστημα τοῦ σχήματος. τῇ μὲν οὖν ῥομβοειδεῖ τῶν εἰλῶν δοκοῦσι θετταλοὶ κεχρῆσθαι πρῶτοι ἐν ἱπικῇ πολὺ δυνηθέντες, πρὸς τε τὰς ἀποστροφὰς καὶ τὰς ἐπιστροφὰς τῶν ἵππων, ὅπως μὴ συνταράττοντο πρὸς πάσας τὰς πλευρὰς στρέφεσθαι δυνάμενοι· τοὺς γὰρ ἀρίστους τῶν ἱππέων κατὰ τὰς πλευρὰς ἔταττον, πάλιν τοὺς ἐξέχοντας ἀρετῇ κατὰ τὰς γωνίας ἐκάλουν δὲ τὸν μὲν κατὰ τὴν πρόσω γωνίαν ἰλάρχην, τὸν δὲ κατὰ τὴν ὀπίσω οὐραγόν, τοὺς δὲ κατὰ τὴν δεξιὰν καὶ λαιὰν πλαγιοφύλακες. Τὰς δ' ἐμβολοειδεῖς Σκύθας ἐξευρεῖν καὶ Θρᾶκας λέγεται, ὕστερον δὲ χρῆσασθαι καὶ Μακεδόνας ταύταις, ὡς εὐχρηστοτέrais τῶν τετραγώνων· τὸ γὰρ μέτωπον τῶν ἐμβόλων βραχὺ γινόμενον ὥσπερ κάπὶ τῶν ῥομβοειδῶν, ὥνπερ ἡμισὺ ἐστὶ τὸ ἐμβολοειδές, ῥάστην ἐποίει τὴν διίππευσιν, μετὰ τοῦ καὶ τοὺς ἡγεμόνας προβεβλήσθαι τῶν ἄλλων· καὶ τὰς ἀναστροφὰς εὐμαρεστέρας τῶν τετραγώνων ἐπὶ τούτων γίνεσθαι, πρὸς ἓνα τὸν ἰλάρχην ἀποβλεπόντων ἀπάντων, ὡς καὶ ἐπὶ τῆς τῶν γεράνων πτήσεως γίνεται. ^[10]

7 4 Ταῖς δὲ τετραγώνοις Πέρσαι τε καὶ Σικελοὶ καὶ Ἕλληνες ἐχρῶντο διὰ τὸ ἐν τούτοις δύνασθαι ζυγεῖν τε ἅμα καὶ στοιχεῖν τὰς εἷλας, πλὴν Ἕλληνες ἐτερομήκει τῷ πλήθει τὴν εἴλην ἐναλλάττοντες τῇ ὄψει τὸ σχῆμα τετράγωνον ἀπεδίδοσαν. δέκα γὰρ ἕξ κατὰ μῆκος, ὀκτὼ δὲ κατὰ βάθος ἄνδρας ἔταττον, ἀλλ' ἐν διπλασίοις διαστήμασι διὰ τὰ τῶν ἵππων μεγέθη. ἔνιοι δὲ

τριπλάσιον τὸ μῆκος τοῦ βάθους κατ' ἀριθμὸν ποιήσαντες τριπλάσιον διάστημα κατὰ βάθος ἀπέδωσαν, ὥστ' εἶναι πάλιν τὸ σχῆμα τετράγωνον, ὀρθότερον οὗτοι διανοηθέντες, οἷμαι· οὐδὲ γὰρ τὸ ἵππικόν βάθος τῷ πεζῷ τὴν αὐτὴν ὠφελίαν παρέχει προσερεϊδόν τε καὶ συνέχον τὴν εἴλην, ἀλλὰ γὰρ καὶ βλάβην ἐμποιεῖν οἶδε πλείω τῶν πολεμίων· ἐπιβάλλοντες γὰρ ἀλλήλοις ἐκταράττουσι τοὺς ἵππους, ὅθεν τετραγώνου μὲν ὄντος τοῦ ἀριθμοῦ δεήσει τὸ σχῆμα ποιεῖν ἑτερόμηκες, ἑτερομήκους δὲ ὄντος, ἐὰν δέη ποιεῖν τετράγωνον, τριῶν ἢ τεττάρων ἵπποτων εἶναι δεήσει τὸ βάθος καὶ πρὸς τοῦτό γε τὸ μῆκος ἐξισοῦσθαι. Πλὴν ἔδοξε τὸ ῥομβοειδὲς ἀναγκαϊότερον εἶναι πρὸς τὰς μεταγωγὰς διὰ τὴν πρὸς ἡγεμόνα νεῦσιν, καὶ δι' ὅτι ὁμοίως τῷ τετραγώνῳ καὶ ζυγεῖν δύναται καὶ στοιχεῖν, ὅθεν οἱ μὲν οὕτως αὐτὸ συνέταξαν, ὥστε φροντίσαι τοῦ συναμφοτέρου, ὅπως ἂν καὶ ζυγῇ καὶ στοιχῇ, οἱ δὲ οὔτε τοῦ ζυγεῖν οὔτε τοῦ στοιχεῖν ἐφρόντισαν, ἔνιοι δὲ τοῦ ζυγεῖν, οὐ μέντοι τοῦ στοιχεῖν, ἔνιοι δὲ ἀνάπαλιν. ^[5]

^{7 6} Τοῖς μέντοι ζυγεῖν ἅμα καὶ στοιχεῖν αὐτὸ προελομένοις τέτακται τὸ μέγιστον ζυγὸν κατὰ μέσον ἐκ περιττοῦ ἀριθμοῦ οἷον δέκα καὶ ἑνὰς, οἷόν ἐστι τὸ ἐκ τῶν αα ἐν τῇ ὑποκειμένη διαγραφῇ· εἴτ' ἐφ' ἐκάτερα τοῦδε δύο ζυγὰ δυάδι αὐτοῦ λειπόμενα, πρόσω μὲν ὡς τὸ ἐκ τῶν ββ συγκεῖμενον, ὀπίσω δὲ ὡς τὸ ἐκ τῶν γγ, ὥσθ' ἕκαστον τῶν β καὶ γ στοιχεῖν ἐκάστῳ τῶν α πλὴν τῶν ἄκρων α καὶ α· ἔπειτα ἐξῆς μετὰ μὲν τὸ β ζυγὸν τὸ ἐκ τῶν δδ δυάδι αὐτοῦ λειπόμενον, μετὰ δὲ τὸ γ τὸ ἐκ τῶν εε καὶ τοῦτο δυάδι τοῦ γ λειπόμενον, ὥστε ἕκαστόν τε τῶν δδ ἐκάστῳ τῶν ββ παρὰ τοὺς ἄκρους στοιχεῖν, καὶ ἕκαστον τῶν εε ἐκάστῳ τῶν γγ παρὰ τοὺς ἐσχάτους. ἔσονται δὴ τὰ μὲν κατὰ β καὶ γ ζυγὰ ἀπὸ ἐννέα ἀνδρῶν, τὰ δὲ κατὰ δ καὶ ε ἀπὸ ζ, ὁμοίως δὲ τούτοις τὰ μὲν ἐφ' ἐκάτερα, οἷον τὸ ἐκ τῶν ζζ καὶ ηη ἔσται ἀπὸ πεντάδος, τὰ δ' ἔτι ἐξῆς ὡς τὸ ἐκ τῶν θ καὶ τὸ ἐκ τῶν κ ἀπὸ τριάδος. μονάδος δὲ λειπομένης ἔστω ὁ πρόσω κατὰ τὸ λ ἰλάρχης, ὁ δὲ ὀπισθεν καὶ κατὰ τὸ μ οὐραγός· πλαγιοφύλακες δὲ οἱ ἄκροι τοῦ α ζυγοῦ, ὥσθ' εἶναι τὸ τῆς εἴλης πλῆθος ἀνδρῶν ἑνὸς καὶ ἐξήκοντα. τὸ δὲ ἀπὸ τοῦ α μέσου ζυγοῦ ἐπὶ τὸν ἰλάρχην τρίγωνον σχῆμα ἔμβολόν τε καὶ σφηνοειδὲς ὀνομάζεται· ὑπογέγραπται δὲ οὕτως· Ὅσοις δ' ἤρесе τὴν εἴλην ζυγεῖν μὲν, οὐκέτι δὲ καὶ στοιχεῖν, τὸ μέγιστον καὶ μέσον ζυγὸν ἐκ περιττῶν ἀνδρῶν ὥσπερ καὶ τὸ πρότερον πεποιηκότες, οἷον τὸ αβγδεζη, τὰ ἐφ' ἐκάτερα μονάδι λειπόμενα τάττουσιν, ὥσπερ τὸ θικλμν ζυγόν, ὥστε τὸ θ μήτε τῷ α μήτε τῷ β στοιχεῖν, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ αὐτῶν κεῖσθαι εἰς τοῦμπροσθεν, ὡς αὕτως δὲ καὶ τῶν βγ τὸ ι καὶ τῶν γδ τὸ κ καὶ τὸ λ τῶν δε, τὸ δὲ μ τῶν εζ καὶ τῶν ξη τὸ ν. ^[5]

^{7 7} οὕτω γὰρ κειμένων οὐδὲ εἷς τῶν ἐν τῷ θικλμν ζυγῷ οὐδενὶ τῶν ἐν τῷ αβγδεζη στοιχήσει. ὁμοίως δὲ καὶ τὸ ξοπρς ζυγὸν ἔμπροσθεν τοῦ θικλμν τάσσουσιν, ὥστε τὸ ξ μήτε τῷ θ μήτε τῷ ι ἐπ' εὐθείας εἶναι, ἀλλ' ἐν τῷ μεταξὺ τόπῳ καὶ κατὰ τὸ β τοῦ πρώτου ζυγοῦ, καὶ τὸ ο μεταξὺ τοῦ ικ ὡς κατὰ τὸ γ, καὶ τὸ π μεταξὺ τῶν κλ ὡς κατὰ τὸ δ, τὸ δὲ ρ μεταξὺ τῶν λμ ὡς κατὰ τὸ ε, καὶ τὸ ς μεταξὺ τῶν μν κατὰ τὸ ζ. οὕτω γὰρ τὸ ξοπρς ζυγὸν οὐδενὶ τῶν ἐν τῷ παρεδρεύοντι ζυγῷ στοιχήσει, οἷον τῷ θικλμν, ἀλλὰ τῷ παρ' ἐν, οἷον τῷ αβγδεζη. ἔσται τοίνυν καὶ τὸ ἐξῆς ζυγὸν οἷον τὸ τυφχ τῷ μὲν πρὸ αὐτοῦ μὴ στοιχοῦν τῷ ξοπρς, τῷ δὲ παρ' ἐν, οἷον τῷ θικλμν, καὶ τὸ ψως τῷ μὲν τυφχ οὐ στοιχήσει, τῷ δὲ παρὰ τοῦτο ξοπρς, τὸ δὲ ↑↑ οὐ στοιχήσει τῷ ψως, τῷ δὲ παρὰ τοῦτο τυφχ· ὁ δὲ α ἰλάρχης μεταξὺ μὲν ἔσται τῶν ↑↑, ἐπ' εὐθείας δὲ τινι τῶν ἐν τῷ ψως. καὶ τούτῳ δὲ τῷ ἐμβόλῳ καὶ τὸν ὀπισθεν ἴσον τάξαντες συμπληροῦσι τὴν εἴλην, ἥς ὁ μὲν α ἔσται ἰλάρχης, οὐραγός δὲ α ὁ ἔσχατος τῶν δυεῖν ἐμβόλων, οἱ δὲ αη πλαγιοφύλακες. καὶ φανερόν, ὅτι τῆς τοιαύτης εἴλης εἰ καὶ μὴ τὰ συνεχῇ ζυγὰ στοιχεῖ, ἀλλὰ τὰ ἐν παρ' ἐν κείμενα. Ἐπεὶ δὲ συνέβη ζυγεῖν μὲν, οὐ στοιχεῖν δέ, τοῦτο ἡμῶν φροντιζόντων, στοιχεῖν λέγεται εἴ γε μόνως ἐν τῇ τάξει φροντιζόμεν πρώτου τοῦ κατὰ τὸν ἰλάρχην τε καὶ οὐραγὸν στίχου, οἷον τοῦ αωπδπωα καὶ τῶν ἐφ' ἐκάτερα, οἷον ↑ υκκυ ↑ καὶ ↑ φλλφ ↑, ἔπειτα τῶν μετὰ τούσδε, οἷον τοῦ τε ψογοψ καὶ τοῦ ςρερς, εἴτα τῶν ἐφεξῆς, τοῦτ' ἔστι τοῦ τε τιτ καὶ τοῦ χμμχ, καὶ τῶν μετὰ

τούτους ξβξ καὶ σζς , καὶ ἔτι τῶν παρὰ τούτους τοῦ τε θθ καὶ τοῦ νν καὶ τελευταίων τῶν κατὰ τοὺς πλαγιοφύλακες, καὶ οὐδὲν μὲν διοίσει κατὰ τὴν θέσιν τοῦ ζυγοῦντος μὲν, μὴ στοιχοῦντος δέ, τῇ δ' ἡμετέρᾳ λήψει τῆς τάξεως καὶ τῇ φροντίδι στοιχήσει μὲν, δι' ὅτι οἱ τεταγμένοι κατὰ στοιχὸν ἀλλήλους συνέχουσιν, οὐ ζυγήσει δέ, ὅτι ὁ πρῶτος τοῦ πρώτου στοιχοῦ, οἶον ὁ α , τῷ τοῦ δευτέρου πρώτῳ, οἶον τῷ ↑ , οὐκ ἐπ' εὐθείας ἐστὶν κατὰ τὸ ζυγεῖν. ^[15]

7 9 Ἀλλὰ καὶ ὅσοι μῆτε ζυγεῖν μῆτε στοιχεῖν μᾶλλον τὴν εἴλην προϋθυμήθησαν, ἄλλον τρόπον εἰς ταύτην ἐπήνεσαν τὴν θέσιν· τάσσουσι γὰρ πρῶτον τῆς εἴλης πρόσωπον καὶ οἶον ζυγὸν τὰς εἰς τοῦμπροσθεν δύο πλευρὰς τοῦ ῥομβοειδοῦς, οἶον αθξτψ ↑ α ↑ ς χ σνη , λαβδοειδὲς σχῆμα, εἴθ' ἐξῆς ὑπὸ τοῦτο δυάδι αὐτοῦ λειπόμενον τὸ θβιουω φρμ ζ ν , εἴτα ξιγκπλεμς δυάδι καὶ τοῦτο τοῦ πρὸ αὐτοῦ λειπόμενον, ζυγαρχοῦντος τοῦ ἐν τῇ κατὰ τὸ μέσον γωνία, οἶον τῶν αωπ , ἐξῆς δὲ τούτῳ τὸ τοκδλρχ , οὗ ζυγάρχης ὁ δ , καὶ ὑπὸ τοῦτο τὸ ψυπφς , ὑφ' ὃ τὸ ↑ ω ↑ , καὶ ἔσχατος οὐραγὸς ὁ α . φανερόν οὖν ὅτι θέσει μὲν οὐδὲν διοίσει τῶν προτέρων, λήψει δὲ μόνον, ὡς ἐκ τῆς ὑπογραφῆς δηλὸν ἔσται. Τάττουσι δὲ τὰς εἴλας, ὥσπερ καὶ τὰ ψιλὰ, τοτὲ μὲν πρὸ τῆς φάλαγγος, τοτὲ δὲ ὑπὸ τῇ φάλαγγι, ἄλλοτε δ' ἐκ πλαγίων, ὅθεν καὶ τούτων τὸ πλῆθος φάλαγγα μὲν οὐ καλοῦσιν, ἐπίταγμα δέ, ὥσπερ καὶ τὸ τῶν ψιλῶν, δι' ὅτι ἐπὶ τῇ φάλαγγι τάττονται πρὸς τὰς παρακαλούσας αὐτὴν χρείας. ^[5]

7 11 Τὰς μὲν οὖν δύο εἴλας ἐπιλαρχίαν ὠνόμασαν, τὰς δὲ δύο ἐπιλαρχίας Ταραντιναρχίαν, τὰς δὲ δύο Ταραντιναρχίας ἱπαρχίαν, τὰς δὲ δύο ἱπαρχίας ἐφιππαρχίαν, τὸ δὲ διπλοῦν τῆς ἐφιππαρχίας τέλος ἀνάλογον τῷ κέρατι τῆς φάλαγγος. ἀπὸ γοῦν τῶν δύο τελῶν τὸ ὅλον ἐπίταγμα γίνεται ἀνάλογον τῇ φάλαγγι. Περὶ ἀρμάτων τῶν δὲ ἀρμάτων καὶ ἐλεφάντων εἰ καὶ τὴν χρῆσιν σπανίζουσιν εὐρίσκομεν, ἀλλ' ὁμῶς πρὸς τὸ τέλειον τῆς γραφῆς τὰς ὀνομασίας ἐκθησόμεθα. ^[5]

8 1 κάλουσι τοίνυν τὰ μὲν δύο ἄρματα ζυγαρχίαν, τὰς δὲ δύο ζυγαρχίας συζυγίαν, δύο δὲ συζυγίας ἐπισυζυγίαν, δύο δὲ ἐπισυζυγίας ἀρματαρχίαν, καὶ τὸ ἐκ τῶν ἀρματαρχιῶν κέρας, οὗ τὸ διπλάσιον φάλαγγα. πλείοσι δὲ φάλαγγι ἀρμάτων χρώμενον ἔξεστι ταῖς αὐταῖς ὀνομασίαις συγκεκρῆσθαι. ἔστι δὲ τῶν ἀρμάτων τὰ μὲν ψιλὰ, τὰ δὲ δρεπανηφόρα κατὰ τοὺς ἄξονας. Περὶ ἐλεφάντων Ἐπὶ δὲ τῶν ἐλεφάντων ὁ μὲν ἐνὸς ἐλέφαντος ἄρχων ζῳάρχος ὀνομάζεται, ὁ δὲ δυεῖν θήραρχος καὶ τὸ σύστημα θηραρχία, ὁ δὲ τεσσάρων ἐπιθήραρχος καὶ ἐπιθηραρχία τὸ σύστημα, ὁ δὲ τῶν ὀκτὼ ἰλάρχης, τῶν δὲ ἐξκαίδεκα ἐλεφαντάρχης, κεράρχης δὲ ὁ τῶν δύο καὶ τριάκοντα, ὁ δὲ τῶν διπλασιῶν φαλαγγάρχης, καὶ ὁμωνύμως τὸ σύστημα καθ' ἐκάστην ἀρχὴν κεκλήσεται. ^[5]

10 T Περὶ τῶν κατὰ τὴν κίνησιν ὀνομασιῶν Τὰ μὲν οὖν εἶδη τῆς τελείας δυνάμεως καὶ τὰ ὀνόματα τῶν ἐν αὐτῇ ταγμάτων εἴρηται· ἐξῆς δὲ περὶ τῶν ὀνομάτων ἀκόλουθον λέγειν, οἷς χρώμενοι μεταρρυθμίζουσιν οἱ στρατηγοὶ τὰς φάλαγγας· φασὶ γὰρ τὸ μὲν τι κλίσειν ἐπὶ δόρυ ἢ ἐπ' ἀσπίδα, τὸ δὲ μεταβολὴν καὶ ἐπιστροφὴν, ἄλλο καὶ ἀναστροφὴν, ἕτερον καὶ περισπασμόν καὶ ἐκπερισπασμόν, ἀποκατάστασιν τε καὶ ἐπικατάστασιν, στοιχεῖν τε καὶ ζυγεῖν καὶ εἰς ὀρθὸν ἀποδοῦναι καὶ ἐξελίσσειν καὶ διπλασιάζειν· φασὶ δὲ τι καὶ ἐπαγωγὴν καὶ παραγωγὴν δεξιὰν ἢ λαιὰν καὶ πλαγίαν φάλαγγα καὶ ὀρθίαν καὶ λοξήν, καὶ παρεμβολὴν καὶ παρενθῆσιν, πρόταξιν τε καὶ ὑπόταξιν καὶ ἐπίταξιν, ὧν ἕκαστον ὅ τι σημαίνει, δηλῶσαι διὰ βραχέων πειρασόμεθα.

^[15]

10 2 Κλίσεις μὲν οὖν ἐστὶν ἡ κατ' ἄνδρα κίνησις, ἐπὶ δόρυ μὲν ἢ ἐπὶ δεξιὰ, ἐπ' ἀσπίδα δὲ ἢ ἐπ' ἀριστερά, ἐπὶ δὲ τῶν ἵπποτῶν ἐφ' ἡνίαν· γίνεται δὲ κατὰ τὰς ἐκ πλαγίων ἐφόδους τῶν πολεμίων ἀντιπορίας χάριν ἢ ὑπερκεράσεως ὅπερ ἐστὶν ὑπερβαλέσθαι τὸ κέρας τῶν πολεμίων. Ἡ δὲ δις ἐπὶ τὸ αὐτὸ γινομένη κλίσις κατὰ νώτου τὰς τῶν ὀπλιτῶν ὄψεις μετατιθεῖσα καλεῖται

μεταβολή, ἥς δύο διαφοραί, ἡ μὲν ἀπὸ τῶν πολεμίων, ἣν καὶ ἐπ' οὐρὰν ἐπονομάζουσιν, ἡ δ' ἐπὶ τοὺς πολεμίους ἀπ' οὐρᾶς καλουμένη. ^[5]

10 4 Ἐπιστροφή δέ ἐστιν, ὅτ' ἂν πυκνώσαντες ὅλον τὸ σύνταγμα κατὰ λόχον τε καὶ ζυγὸν ὡς ἐνὸς ἀνδρὸς σῶμα κλίνωμεν, ὡς ἂν περὶ κέντρον περὶ τὸν πρῶτον λοχαγόν, εἰ μὲν ἐπὶ δόρυ, τὸν δεξιόν, εἰ δὲ ἐπ' ἀσπίδα, τὸν ἀριστερὸν ὅλου τοῦ συντάγματος περιενεχθέντος καὶ μεταλαβόντος τὸν ἔμπροσθεν τόπον καὶ ἐπιφάνειαν, ἐπὶ δόρυ μὲν τὴν ἐκ δεξιῶν, ἐπ' ἀσπίδα δὲ τὴν ἐπὶ λαιάν. Οἷον ἔστω σύνταγμα τὸ αβγδ, λοχαγῶν δ' ἐν αὐτῷ ζυγὸν τὸ αβ· δηλὸν δέ, ὅτι δεξιὸς μὲν ἔσται λοχαγὸς ὁ κατὰ τὸ β, λαιὸς δὲ ὁ κατὰ τὸ α, καὶ ἐπὶ δόρυ μὲν τὰ κατὰ τὸ β μέρη, ἐπ' ἀσπίδα δὲ τὰ κατὰ τὸ α· μένοντος τοίνυν τοῦ β, εἰ ἐπιστρέφομεν ὅλον τὸ αβγδ σύνταγμα ἐπὶ δόρυ, τὸ κατὰ τὴν αβ ζυγὸν μεταστήσεται ἐπὶ τὴν πρὸς ὀρθὰς αὐτῷ θέσιν τὴν βε καὶ ὅλον τὸ βαδγ ἔσται ὡς τὸ βεζη ἐπεστραμμένον ἐπὶ δόρυ καὶ κατειληφὸς τόπον μὲν τὸν ἔμπροσθεν, ἐπιφάνειαν δὲ τὴν δεξιάν. ^[10]

10 6 Ἀναστροφή δέ ἐστιν ἀποκατάστασις τῆς ἐπιστροφῆς εἰς ὃν προκατεῖχε τὸ σύνταγμα τόπον, οἷον τὸν κατὰ τὸ αβγδ. Περισπασμὸς δέ ἐστιν ἡ ἐκ δυεῖν ἐπιστροφῶν τοῦ συντάγματος κίνησις κατὰ τὸ αὐτὸ μέρος ὡς τὸ βθκλ· τῆς μὲν γὰρ πρώτης ἐπιστροφῆς τῆς κατὰ τὸ βεζη ἐπέχει τόπον μὲν τὸν ἔμπροσθεν, ἐπιφάνειαν δὲ τὴν δεξιάν, τῆς δ' ἐξ ἀρχῆς θέσεως τῆς αβγδ εἰς τοῦπίσω βλέπει. ^[5]

10 8 Ἐκπερισπασμὸς δέ ἐστιν, ὅτ' ἂν ἐκ τριῶν ἐπιστροφῶν ἐπὶ τὰ αὐτὰ συνεχῶν κινῆται τὰ σύνταγματα εἰς τὸν ὀπιθεν τόπον καὶ τὴν εἰς λαιὸν ἐπιφάνειαν, καθάπερ ἔχει τὸ βμνξ, τοῦ μὲν βθκλ εἰς τοῦμπροσθεν κατὰ τὴν δεξιάν κείμενον ἐπιφάνειαν, τοῦ δὲ κατὰ τὴν ἐξ ἀρχῆς θέσιν βαδγ εἰς τοῦπισθεν τε μεταπεσὸν καὶ τὴν ἀριστερὰν βλέπον ἐπιφάνειαν. Καὶ φανερόν, ὅτι τὸν ἐκπερισπασμὸν οὐ κατὰ ἀναστροφήν ἀποκαθιστάνειν προσήκει—δεησόμεθα γὰρ τριῶν ἀναστροφῶν, ἵνα ἀποκαταστή, τῆς τε ἐπὶ τὸ βθκλ καὶ τῆς ἐπὶ τὸ βεζη καὶ ἔτι τῆς ἐπὶ τὸ βαδγ, — ἀλλὰ κατ' ἐπιστροφήν μίαν τὴν ἐπὶ τὸ δόρυ, δι' ὅτι τὸ βαδγ τοῦ βμνξ τόπον μὲν ἔχει τὸν ἔμπροσθεν, ἐπιφάνειαν δὲ τὴν ἐκ δεξιῶν. ^[5]

10 9 καλεῖται δὲ ἡ κατ' ἐπιστροφήν εἰς τὸ ἐξ ἀρχῆς ἀποκατάστασις ἐπικατάστασις. Ἡ μὲν οὖν πρώτη ἐπιστροφή καὶ ἡ τρίτη καλουμένη ἐκπερισπασμὸς μοναχῶς ἀποκαθίστανται, ἡ μὲν κατὰ ἀναστροφήν μόνως ἡ βεζη, ἡ δὲ κατ' ἐπιστροφήν μόνως ἡ βμνξ· ἡ δὲ δὴ μέση τούτων ἡ βθκλ, ἣν καὶ περισπασμὸν καλοῦμεν, διχῶς ἀποκαθίσταται, δι' ὅτι ἡ κατὰ ἀναστροφήν κίνησις αὐτῆς ἴση ἐστὶ τῇ κατ' ἐπιστροφήν· δύο γὰρ ἀναστροφαῖς ἀποκαταστήσεται τῇ τε εἰς τὸ βεζη καὶ τῇ εἰς τὸ βαδγ, καὶ δύο ἐπιστροφαῖς ἐπικαταστήσεται, τῇ τε εἰς τὸ βμνξ καὶ τῇ εἰς τὸ βαδγ. ^[10]

10 11 Εἰ δ' ἐπ' ἀσπίδα ποιοίμεθα τὴν ἐπιστροφήν, τόπον ἐφέξει τὸ σύνταγμα καὶ οὕτω τὸν ἔμπροσθεν, ἐπιφάνειαν δὲ ἐναντίαν τὴν κατ' ἀριστεράν· μεταταχθὲν γὰρ τὸ αβγδ περὶ μένοντα τὸν α λοχαγὸν θέσιν ἔξει τὴν αοπρ κατὰ πρώτην ἐπιστροφήν, κατὰ δὲ περισπασμὸν τὴν αστυ, ἐκπερισπασθεῖσα δὲ τὴν αφχψ καὶ ἐπικατασταθεῖσα τὴν αβγδ· ἡ δὲ τῶν ἀποκαταστάσεων διαφορὰ ὁμοία ταῖς ἐπὶ δόρυ σοι νοείσθω. Ταῦτα δὲ γίνεται ὅπότε ἂν οἱ πολέμιοι παραφαίνωνται κατὰ πλευρὰν τῆς φάλαγγος. Εἰς ὀρθὸν δέ ἐστιν ἀποδοῦναι τὸ ἐπὶ τὴν ἐξ ἀρχῆς θέσιν ἀποκαταστήσαι ἄνδρα ἕκαστον ὥστε, εἰ ἐπὶ δόρυ κλίνειν ἐκ τῶν πολεμίων κελεύοιντο εἶτα αὐθις ἐπ' ὀρθὸν ἀποδοῦναι, δεήσει ἐπὶ τοὺς πολεμίους πάλιν τρέπεσθαι. ^[5]

10 13 Ἐξελιγμὸς δὲ γίνεται τριχῶς, Μακεδονικὸς τε καὶ Λακωνικὸς καὶ ἔτι Κρητικὸς ἥτοι Περσικὸς· τοῦτο δὲ γίνεται διχῶς, ἢ κατὰ στοῖχον ἢ κατὰ ζυγόν. Μακεδονικὸς μὲν οὖν ἐστὶν ἐξελιγμὸς, ὅτ' ἂν τοῦ λοχαγοῦντος ζυγοῦ τὸν οἰκεῖον τόπον ἐπέχοντος τὰ ὀπίσω ζυγὰ τὸν ἔμπροσθεν καταλάβῃ τόπον μεθισταμένων μέχρις οὐραγοῦ, εἶτα κατ' ἄνδρα μεταβαλλόντων· οἷον εἰ τοῦ αβγδε ζυγοῦ λοχαγοῦντος καὶ μένοντος ἐπὶ ταύτου τὰ εἰς τοῦπίσω τὸ ζηθικ καὶ τὸ λμνξο εἰς τὸ

πρόσω καθίστηται, ἥτοι κατὰ ζυγόν, ὥστε τὸ ζηθικ μεταστῆναι πρότερον καὶ γενέσθαι κατὰ τὸ
πρστν, ἔπειτα τὸ λμνξο κατὰ τὸ φχψως, ἢ κατὰ στοῖχον, ὥστε τὰ μὲν κο γενέσθαι κατὰ τὰ υς,
τὰ δὲ ιξ κατὰ τὰ τω καὶ τὰ ἐξῆς, οἷον τὰ θν κατὰ τὰ σψ καὶ τὰ ημ κατὰ τὰ ρχ καὶ τὰ ζλ κατὰ τὰ
πφ· εἴτα καὶ κατ’ ἄνδρα μεταβάλῃσιν ἀπὸ οὐραγοῦ, τόδε ἐστὶν ἀπεστράφθαι μὲν τὰ πρστν καὶ
τὰ φχψω μέρη, βλέπειν δὲ κατὰ τὰ αβγδε διὰ τὸ ὅπιθεν ὀφθῆναι τοὺς πολεμίους. φανερόν δὲ
ὅτι κατὰ τοῦτον τὸν ἐξελιγμὸν ἢ φάλαγξ δόξειεν ἂν ὑποχωρεῖν τοῦ οἰκείου τόπου καὶ φυγῇ
παραπλήσιον ποιεῖν, ὃ δὴ θαρραλεωτέρους μὲν ποιεῖ τοὺς πολεμίους, ἀσθενεστέρους δὲ τοὺς
ἐξελίσσοντας. Ὁ δὲ Λακωνικὸς ἐξελιγμὸς τὸν ἐναντίον τούτῳ μεταλαμβάνει τόπον·
μεταβάλλει γὰρ ἕκαστος ἐπ’ οὐράν, μένοντος τοῦ οὐραγοῦντος ζυγοῦ οἷον τοῦ λμνξο· τὰ γὰρ
λοιπά, τό τε ζηθικ καὶ τὸ αβγδε μεθίσταται ἐφ’ ἑκάτερα. ^[5]

10 14 .. τοῦ οὐραγοῦντος, διχῶς δῆλον ὅτι, ἥτοι κατὰ στοῖχον ἢ κατὰ ζυγόν, καὶ θέσιν ἔχει τὸ μὲν
ζηθικ τὴν τοῦ ΖΗΘΙΚ, τὸ δὲ αβγδε τὴν τοῦ ΑΒΓΔΕ. τοῦτο δὲ ποιῶν ὁ Λακωνικὸς ἐξελιγμὸς τὴν
ἐναντίαν κατὰ τὸν Μακεδονικὸν τοῖς πολεμίους παρέχεται δόξαν· ἐφορμᾷν γὰρ καὶ ἐπιέναι
δόξειεν ἂν ὅπιθεν παραφανεῖσιν, ὥστε καταπλῆξαι αὐτοὺς καὶ δειλίαν ἐκ τοῦδε γενέσθαι. Ὁ
Κρητικὸς δὲ καὶ Περσικὸς καλούμενος μέσος ἐστὶν ἀμφοῖν· οὐ γὰρ τὸν ὅπιθεν τῆς φάλαγγος
μεταλαμβάνει τόπον, ὥς ὁ Μακεδονικὸς, οὔτε τὸν ἔμπροσθεν, ὥς ὁ Λακωνικὸς, ἀλλ’ ἐπὶ τοῦ
αὐτοῦ χωρίου ὁ μὲν λοχαγὸς τοῦ οὐραγοῦ τὸν τόπον μεταλαμβάνει καὶ οἱ κατὰ τὸ ἐξῆς
ἐπιστάται καὶ πρωτοστάται καὶ. ^[5]

10 15 .. παραπορευόμενοι κἀνταῦθα διχῶς ἢ κατὰ λόχον ἢ κατὰ ζυγόν, ἄχρις ἂν ὁ οὐραγὸς τὸν τοῦ
λοχαγοῦ τόπον ἀντιμετάλαβῃ, οἷον λοχαγοῦντος τοῦ αβγδε καὶ ἐξῆς ἐπιστατοῦντος τοῦ ζηθικ
καὶ ἐφ’ ἐξῆς τοῦ λμνξο, καὶ μετὰ τοῦτο τοῦ πρστν —ἔστω δὲ τοῦτο οὐραγοῦν— ὅτ’ ἂν τὸ μὲν
αβγδε τὸν τοῦ πρστν τόπον μεταλαμβάνῃ, τὸ δὲ ζηθικ τὸν τοῦ λμνξο, τὸ δὲ λμνξο τὸν τοῦ
ζηθικ, τὸ δὲ πρστν τὸν τοῦ αβγδε. οὕτω γὰρ ὁ ἐξελιγμὸς οὐκ ἀποστήσει τοῦ αὐτοῦ χωρίου τὴν
φάλαγγα, ὅπερ ἡμῖν ἔσται χρήσιμον, ὁπότ’ ἂν ὦσιν οἱ ἐκατέρωθεν τόποι φαυλότεροι. Γίνονται
δὲ κατὰ ζυγὸν ἐξελιγμοί, ὅτ’ ἂν τὰ κέρατα μεθίστηται τῶν ἀποτομῶν· διὰ ταῦτα γὰρ ἰσχυρὰ
ποιεῖται τὰ μέσα τῆς φάλαγγος. ^[20]

10 16 ἐνίοτε δὲ κατὰ ἀποτομὰς οὐκ ἐγχωρεῖ τοὺς ἐξελιγμοὺς ποιήσασθαι, ὅτ’ ἂν ἐγγὺς ὦσιν οἱ
πολέμιοι, ἀλλὰ κατὰ σύνταγμα, ὥστε τὸ τοῦ συντάγματος δεξιὸν ἀντιμεταλαμβάνειν τὰ λαϊὰ
καὶ ἀνάπαλιν. διπλασιάσαι δὲ λέγεται διχῶς ἢ γὰρ τόπον, ἐν ᾧ ἢ φάλαγξ, μένοντος τοῦ
πλήθους τῶν ἀνδρῶν, ἢ τὸν ἀριθμὸν αὐτῶν· γίνεται δὲ ἑκάτερον διχῶς κατὰ λόχον ἢ κατὰ
ζυγόν, ταῦτόν δὲ εἰπεῖν κατὰ βάθος ἢ κατὰ μῆκος. ^[5]

10 17 κατὰ μῆκος μὲν οὖν γίνεται διπλασιασμὸς ἀνδρῶν, ὅτ’ ἂν μεταξὺ τῶν προὑπαρχόντων λόχων
παρεμβάλωμεν ἢ παρεμπλέκωμεν ἄλλους αὐτοῖς ἰσαριθμούς· τὸ μῆκος τῆς φάλαγγος
φυλάττοντες, ὥστε πύκνωσιν γενέσθαι μόνην ἐκ τῆς τῶν ἀνδρῶν διπλασιάσεως κατὰ βάθος
δέ, ὅτ’ ἂν μεταξὺ τῶν προὑπαρχόντων ζυγῶν ἄλλα αὐτοῖς ἰσάριθμα παρεμβάλωμεν ὥστε κατὰ
βάθος εἶναι πύκνωσιν μόνην· τί δὲ διενήνοχε παρεμβολὴ παρεμπλοκῆς, εἴρηται πρότερον.
Τόπου δὲ γίνεται διπλασιασμὸς κατὰ μῆκος μὲν, ὅτ’ ἂν τὴν προειρημένην κατὰ μῆκος
πύκνωσιν μανότητι μετατάττωμεν, ἢ οἱ παρεντεθέντες ἐξελίζωσι κατὰ μῆκος πρὸς τὸ μὴ
ὑπερκερασθῆναι ὑπὸ τῶν πολεμίῳν ἢ ὅτ’ ἂν ὑπερκεράσαι βουλόμεθα τοὺς πολεμίους· τὸ δ’
ὑπερκεράσαι ἐστὶν τὸ τῷ κέρατι τῷ ἐτέρῳ ὑπερβαλέσθαι τὸ ἐκείνων κέρας— τοῦτο δὲ γίνεται
ἐνίοτε καὶ τοῦ ἐτέρου ἐλλείποντος δι’ ὀλιγότητα ἀνδρῶν, ὥς, ὅτ’ ἂν γε καθ’ ἑκάτερον κέρας
ὑπερβάλλωσιν, ὑπερφαλαγγεῖν λέγεται. ^[10]

10 19 Κατὰ βάθος δὲ γίνεται τόπου διπλασιασμὸς, ὅτ’ ἂν τὴν προειρημένην κατὰ βάθος πύκνωσιν
μανότητι μετατάττωμεν ἢ οἱ παρεντεθέντες ἐξελίζωσι κατὰ βάθος. Ἀποκαταστήσαι δὲ ὅτ’ ἂν

βουλώμεθα ἐπὶ τὰ ἐξ ἀρχῆς, παραγγελοῦμεν ἐξελίσσειν τοὺς μετατεταγμένους εἰς οὓς προεῖχον τόπους.

- 10 20 ἔνιοι δὲ τοὺς τοιούτους διπλασιασμοὺς ἀποδοκιμάζουσιν καὶ μάλιστα ἐγγὺς ὄντων τῶν πολεμίων, ἐφ' ἑκάτερα δὲ τῶν κεράτων τοὺς ψιλοὺς καὶ τοὺς ἱππέας ἐπεκτείνοντες τὴν ὄψιν τοῦ διπλασιασμοῦ χωρὶς ταραχῆς τῆς φάλαγγος ἀποδιδόασιν. Γίνεται δὲ ἐκ τῶν τοιούτων σχηματισμῶν φάλαγξ τοτὲ μὲν τετράγωνος, τοτὲ δὲ παραμήκης καὶ ἤτοι πλαγία, ὅτ' ἂν τὸ μῆκος τοῦ βάθους πολλαπλάσιον ᾖ, ἢ ὀρθία ὅτ' ἂν ἀνάπαλιν τὸ βάθος τοῦ μήκους τούτων δ' ἀνὰ μέσον ἢ λοξή, ἢ θᾶτερον κέρας πλησίον ἔχουσα τῶν πολεμίων καὶ ἐν αὐτῷ τὸν ἀγῶνα ποιούμενη, θᾶτερον δ' ἐν ἀποστάσει δι' ὑποστολῆς ἔχουσα, δεξιὰ μὲν ἢ τὸ δεξιὸν προβεβλημένη, λαϊὰ δὲ ἢ τὸ λαϊόν. ^[5]
- 10 21 Πολλὰ δὲ καὶ ἄλλα σχήματα οὐ μόνον ἐν ταῖς μάχαις, ἀλλὰ καὶ ταῖς πορείαις ἴσχει πρὸς τὰς ἐξαίφνης τῶν πολεμίων ἐφόδους καταδιαιρεῖται γὰρ εἰς τὰ μέρη τοτὲ μὲν τὰ μείζω, τοτὲ δὲ τὰ ἐλάττω, οἷον κέρατα καὶ ἀποτομάς, ὥστ' ἐν τῇ συζεύξει τὰς μοίρας τοτὲ μὲν ἀντιστόμους γενέσθαι, τοτὲ δὲ ἀμφιστόμους, ἄλλοτε δὲ ὁμοιστόμους ἢ ἑτεροστόμους. ^[5]
- 10 22 Ἡ γὰρ ἐξ ἐνὸς μέρους ὑφορῶνται τοὺς πολεμίους ἢ ἐκ δυεῖν ἢ τριῶν ἢ πανταχόθεν, περὶ ὧν ἐξῆς εἴρηται. Περὶ πορειῶν Παραγωγή καλεῖται ἢ τῆς φάλαγγος ἤτοι καθ' ὅλην ἢ κατὰ μέρη καί, εἰ καθ' ὅλην, ἢ πλαγία λέγεται, ὅτ' ἂν κατὰ τὴν πλαγίαν θέσιν βαδίζῃ, ἢ ὀρθία, ὅτ' ἂν κατὰ τὴν ὀρθίαν· καὶ εἰ πλαγία πορεύοιτο, ἤτοι κατ' ὀρθόν, ὅτ' ἂν κατὰ τοὺς λοχαγούς, ἢ ἐπ' οὐράν, ὅτ' ἂν κατὰ τοὺς οὐραγούς· ὀρθία δὲ εἰ φέροιτο καὶ τὸ λοχαγοῦν ζυγόν, ὃ δὴ καὶ στόμα λέγεται, δεξιὸν ἔχει, δεξιὰ καλεῖται, εἰ δὲ λαϊόν, ἀριστερά· λοξή δὲ ὡς αὐτως λαϊὰ τε καὶ δεξιὰ ἢ τὸ προῦχον ἔχουσα κέρας ὁμώνυμον, κυρτὴ δὲ καὶ κοίλη καὶ ἐπικάμπιος εἰς τοῦπίσω ἢ καὶ πρόσω ἢ τὸ στόμα κοῖλον ἢ κυρτὸν ἢ εἰς τοῦπίσω ἢ καὶ πρόσω ἐπικεκαμμένον ἔχουσα, ὡς ἔχει τὰ ὑπογεγραμμένα. ^[10]
- 11 1 Τὸ δ' ὀρθιον τοῦτο καὶ πλάγιον οὐ μόνον ἐπὶ τῆς ὅλης φάλαγγος ἐκδέχεσθαι δεῖ, ἀλλὰ γὰρ καὶ ἐπὶ τῶν μερῶν· εἰ γὰρ κατὰ κέρατα βαδίζοι ἢ φάλαγξ, ἢ κατ' ὀρθία ἢ πλάγια, καί, εἴτε κατ' ὀρθία εἴτε πλάγια, ἢ κατ' ἐπαγωγὴν ἤτοι σύζευξιν· ἔστι δὲ κατ' ἐπαγωγὴν μὲν, ὅτ' ἂν τὸ δεῦτερον ἔπηται τῷ προτέρῳ, κατὰ σύζευξιν δέ, ὅτ' ἂν μηδ' ἕτερον θάτερου προηγῇται. ^[5]
- 11 3 Τοῦ δ' ὀρθίου κατὰ σύζευξιν εἶδη τέσσαρα· ἢ γὰρ δεξιὰ ἐστὶν ἄμφω τὰ στόματα ἢ λαϊὰ καὶ καλεῖται ἢ φάλαγξ ὁμοίοστομος, ἢ μὲν δεξιὰ, ἢ δὲ λαϊὰ, ἢ ἐναντίως ἔχει τὰ στόματα, καὶ εἰ μὲν κατὰ ταῦτα συνάπτοιεν ἀλλήλοις, ἀντίστομος ἐπονομάζεται, εἰ δὲ κατὰ τοὺς οὐραγούς, ἀμφίστομος. Τῶν δὲ κατ' ἐπαγωγὴν πορευομένων ποιεῖν ἔστιν ὀρθία ἑτεροστόμως μόνον, ὥστε τὸ μὲν ἔχει δεξιόν, τὸ δὲ λαϊὸν στόμα· οὐ γὰρ οἷον τε ἐπὶ τὰ αὐτὰ ἔχειν ἄμφω, οὐδὲν γὰρ διοίσει τῆς ὅλης τὰ κέρατα, δι' ὃ καὶ τὰ πλάγια οὕτως μόνον συζευχθήσονται· κατ' ἐπαγωγὴν γὰρ τὰ πλάγια ἢ ὁμοιστόμως συντεθήσονται ἢ ἀμφιστόμως· τοῖς γὰρ οὐραγοῖς τοῦ ἡγουμένου τοτὲ μὲν οἱ λοχαγοί, τοτὲ δὲ οἱ οὐραγοὶ τοῦ ἐπομένου μεταταγήσονται. ^[10]
- 11 4 Καὶ τὰ λοξὰ δὲ συντιθέμενα διττὰς ἔχουσι διαφοράς· ἢ γὰρ λαϊὸν ἐν λαίῳ τάττεται μέρος καὶ δεξιὸν ἐνδεξιῳ καὶ καλεῖται ἢ ὅλη κοιλέμβολος, ἢ ἀνάπαλιν καὶ λέγεται ἔμβολος, ὡς τὰ ὑποτεταγμένα σχήματα. ^[5]
- 11 5 Ἔστι δ' ὅτε καὶ τετραμερὶά πορεύονται κατὰ ἀποτομάς παντοχόθεν φυλαττόμενοι τοὺς πολεμίους καὶ γίνεται τετράπλευρον περίστομον τοτὲ μὲν ἑτερόμηκες, τοτὲ δὲ τετράγωνον, πανταχόθεν ἔχον στόματα ὡς τὸ ὑπογεγραμμένον. ^[5]
- 11 6 Ὅτ' ἂν δὲ κατὰ πλείω μέρη πορεύονται, ἢ ἐσπαρμένα συντάγματα πορεύσεται ἢ πεπλεγμένα· πεπλεγμένα δὲ ἐστὶν ὅτ' ἂν λοξὰ πορεύηται ὑοειδῇ τὴν ὅλην ποιοῦντα φάλαγγα· ἐσπαρμένα δὲ

ὁπότ' ἂν κατὰ παραλληλόγραμμα μόναις ταῖς γωνίαις συνάπτοντα ἀλλήλοις, τοῖς δὲ πλευραῖς ἐπὶ τὸ πρόσω βλέποντα. ^[5]

11 7 καὶ ὁ τούτων δὲ τύπος ἐκ τῆς ὑπογραφῆς ἔσται φανερός· γένοιτο δ' ἂν κατὰ τὸ εἶκος καὶ ἕτερα σχήματα πρὸς τὰς ἀνακυπτούσας ἀρμόζοντα χρείας. Ἀναγκαιοτάτη δ' οὖσα καὶ ἡ τῶν σκευοφόρων ἀγωγή ἡγεμόνος δεομένη κατὰ τρόπους γίνεται πέντε· ἢ γὰρ προάγειν δεῖ τῆς φάλαγγος, ὅτ' ἂν ἐκ πολεμίων ἀπίη, ἢ ἐπακολουθεῖν, ὅτ' ἂν εἰς πολεμίους ἐμβάλλῃ, ἢ παρὰ τὴν φάλαγγα κατὰ λαϊὰ ἢ δεξιὰ εἶναι, ὁπότ' ἂν φοβῇται τάναντία μέρη, ἢ τό γε λειπόμενον ἀγόμενα ἐντὸς κοίλῃ τῇ φάλαγγι περιέχεσθαι πανταχόθεν ὄντος τοῦ δέους. ^[5]

12 T Περὶ τῶν κατὰ τὰς κινήσεις προσταγμάτων Τοσοῦτων δὲ ὄντων καὶ τοιούτων σχηματισμῶν ἐπόμενον ἂν εἴη τοῖς περὶ αὐτῶν ἐπιέναι προσταγμάσι, καθ' ἃ σχηματίζειν τε αὐτὰ καὶ κινεῖν δυνησόμεθα καὶ ἀποκαθιστάνειν εἰς τὴν προϋπάρχουσαν τάξιν. ^[5]

12 1 τοῦτο γὰρ ἦν ἔτι λειπόμενον. Ὅτ' ἂν μὲν οὖν ἐπὶ δόρυ τὰ συντάγματα ἐπιστρέφειν βουλόμεθα, παραγγελοῦμεν τὸν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ λόχον ἡσυχίαν ἄγειν, ἕκαστον δὲ τῶν ἐν τοῖς ἄλλοις λόχοις ἐπὶ δόρυ κλίνειν, προσάγειν τε ἐπὶ τὸ δεξιόν, εἴτα εἰς ὀρθὸν ἀποδοῦναι, ἔπειτα προσάγειν τὰ ὀπίσω ζυγά, καὶ ταύτης γενομένης τῆς πυκνώσεως ἐπιστρέφειν ἐπὶ δόρυ, καὶ ἔσται τὸ σύνταγμα ἐπεστραμμένον. ^[5]

12 3 Ἐὰν δὲ ἐπὶ τὴν ἐξ ἀρχῆς θέσιν ἀποκαταστήσαι βουλόμεθα, ἐπ' ἀσπίδα μεταβάλλεσθαι παραγγελοῦμεν—ἡ δὲ μεταβολὴ τί σημαίνειν πρότερον εἴρηται—, εἴτ' ἀναστρέφειν ὅλον τὸ σύνταγμα, ἔπειτα ἐξ ἀρχῆς τῶν λοχαγῶν ἡρεμοῦντων οἱ λοιποὶ κατὰ ζυγὰ προαγέτωσαν, ἔπειτα μεταβαλλέσθωσαν, ἐφ' ἃ ἐξ ἀρχῆς ἔνευον· ἔπειτα ὁ δεξιὸς ἡρεμεῖτω λόχος, οἱ δὲ λοιποὶ ἐπ' ἀσπίδα κλινέτωσαν καὶ προάγοντες ἀποκαθιστάθωσαν. οὕτω γὰρ τὴν τάξιν, ἣν πρότερον εἶχεν, ἕκαστος ἀπολήψεται. Εἰ δ' ἐπ' ἀσπίδα βουλοίμεθα ἐπιστρέφειν, παραγγελοῦμεν ἐκάστου συντάγματος τὸν λαὸν λόχον ἡρεμεῖν, τῶν δὲ ἄλλων ἕκαστον ἐπ' ἀσπίδα κλίνειν καὶ προσάγειν εἰς τὰ λαϊὰ, εἴτα εἰς ὀρθὸν ἀποδοῦναι, ἔπειτα προσάγειν τὰ ὀπίσω ζυγά, καὶ γενομένης τῆς πυκνώσεως ἐπ' ἀσπίδα ἐπιστρέφειν περὶ τὸν λαὸν λοχαγόν, καὶ γέγονε τὸ παραγγελθέν. ^[5]

12 5 Ἀποκαταστήσαι δὲ βουλόμενοι ἕκαστον μεταβαλοῦμεν, εἴτα σύνταγμα ἀναστρεψάτω, εἴτα οἱ λοχαγοὶ ἡρεμεῖτωσαν, οἱ δὲ λοιποὶ κατὰ ζυγὰ προαγέτωσαν, ἔπειτα μεταβαλλέσθωσαν ἐφ' ἃ ἐξ ἀρχῆς ἔνευον, ἔπειτα ὁ λαὸς λόχος ἡρεμεῖτω, οἱ δὲ λοιποὶ ἐπὶ δόρυ κλινάντες προαγέτωσαν, ἕως ἂν ἀποκαταστή τὰ διαστήματα, εἴτα εἰς ὀρθὸν ἀποδότωσαν, καὶ πάντες ἔξουσι τὴν τάξιν ἣν πρότερον εἶχον. Ἐὰν δὲ ἐπὶ δόρυ περισπᾶν βουλόμεθα, δύο ἐπιστροφὰς ἐπὶ τὸ αὐτὸ ποιῆσαι παραγγελοῦμεν· ἀποκαταστήσαι δὲ βουλόμενοι παραγγελοῦμεν ἔτι ἐπὶ δόρυ περισπᾶν—ἐκ τεσσάρων γὰρ ἐπιστροφῶν εἰς τὸ αὐτὸ πάλιν ἀποκαθίσταται—, τούτων δὲ γενομένων ἔτι παραγγελοῦμεν τοὺς λοχαγοὺς ἡρεμεῖν, τοὺς δὲ λοιποὺς μεταβάλλεσθαι καὶ ἀπιέναι τὰ ὀπίσω ζυγά, εἴτα πάλιν μεταβάλλεσθαι, τὸν δεξιὸν δὲ λόχον ἡρεμεῖν καὶ τοὺς λοιποὺς ἐπ' ἀσπίδα κλινάντες προάγειν καὶ ἀποκαθιστάνειν εἰς τὸ ἐξ ἀρχῆς διάστημα, εἴτα εἰς ὀρθὸν ἀποδοῦναι, καὶ οὕτως ἔσται εἰς τὸ ἐξ ἀρχῆς καθεστῶτα. ^[10]

12 7 Εἰ δὲ ἐπ' ἀσπίδα βουλόμεθα περισπᾶν, τοῖς ἐναντίοις παραγγελοῦμεν ἐπ' ἀσπίδα δις ἐπιστρέφειν, . . . ἀλλὰ μὴ ἐπὶ δόρυ, καὶ ταῖς ὁμοίαις ἀγωγαῖς χρήσασθαι. ὁμοίως δὲ καὶ ἐκπερισπᾶσαι βουλόμενοι τρίς ἐπιστρέψομεν τὰ συντάγματα. Ἐὰν δὲ κατὰ κέρας τὴν φάλαγγα πυκνώσαι δέη, παραγγελοῦμεν ἐπὶ τοῦ δεξιοῦ τὸν δεξιὸν λόχον ἡρεμεῖν, τοὺς δὲ λοιποὺς ἐπὶ δόρυ κλινάντας προσάγειν ἐπὶ τὸ δεξιόν, ἔπειτα εἰς ὀρθὸν ἀποδιδόναι, καὶ προσάγειν τὰ ὀπίσω ζυγά. ^[5]

12 8 ἀποκαταστήσαι δὲ προαιρούμενοι παραγγελοῦμεν τὸ μὲν λοχαγοῦν ζυγὸν ἡρεμεῖν, τὰ δ' ὀπίσω ζυγὰ μεταβαλλόμενα ἀνιέναι, εἴτα πάλιν μεταβάλλεσθαι, ἔπειτα τοῦ δεξιοῦ λόχου ἡρεμοῦντος

οἱ λοιποὶ ἐπ’ ἀσπίδα κλίναντες προαγέτωσαν, ἕως ἂν τὰ ἐξ ἀρχῆς διαστήματα συντηρήσαντες εἰς ὀρθὸν ἀποδῶσιν. Εἰ δὲ τὸ λαιὸν κέρας πυκνῶσαι δέῃ, τάναντία παραγγελοῦμεν, εἰ δὲ τὸ μέσον τῆς φάλαγγος, τὴν δεξιὰν ἀποτομῇ ἐπ’ ἀσπίδα κλίναντες, τὴν δὲ λαιὰν ἐπὶ δόρυ, εἴτα προσάγειν κελεύοντες ἐπὶ τὸν ὀμφαλὸν τῆς φάλαγγος, ἔπειτα εἰς ὀρθὸν ἀποδοῦναι καὶ προσάγειν τὰ ὀπίσω ζυγά, ἔξομεν ὃ προαιρούμεθα. ^[5]

12 9 ἀποκαταστῆσαι δὲ βουλόμενοι μεταβάλλεσθαι παραγγελοῦμεν καὶ προάγειν κατὰ ζυγὰ χωρὶς τοῦ πρώτου, ἔπειτα πάλιν μεταβάλλεσθαι, καὶ τὴν μὲν δεξιὰν διφάλαγγιαν ἐπὶ δόρυ, τὴν δὲ λαιὰν ἐπ’ ἀσπίδα κλίνειν, εἴτα κατὰ λόχους ἀκολουθεῖν τοῖς ἡγουμένοις, ἄχρις ἂν τὰ ἐξ ἀρχῆς λάβωσι διαστήματα, εἴτα εἰς ὀρθὸν ἀποδοῦναι. Δεῖ δὲ ἄνω τὰ δόρατα εἶναι ἐν ταῖς πυκνώσεσι πρὸς τὸ μὴ ἐμποδῶν ταῖς κλίσεσι γίνεσθαι. Ταῖς δ’ αὐταῖς ἀγωγαῖς χρησίμαις οὖσαις πρὸς τὰς τῶν πολεμίων αἰφνιδίους ἐπιφανείας καὶ τοὺς ψιλοὺς ἀσκήσομεν. ^[15]

12 10 . . . τὰ μὲν φωνῇ, τὰ δὲ διὰ σημείων ὁρατῶν, ἔνια δὲ καὶ διὰ τῆς σάλπιγγος. σαφέστατα μὲν γάρ ἐστι τὰ διὰ φωνῆς δηλούμενα—οὐ μὴν πάντοτε δυνατόν διὰ κτύπον τῶν ὅπλων ἢ διὰ πνευμάτων σφοδρῶν ἐμβολάς, ἀθορυβώτερα δὲ τὰ διὰ τῶν σημείων· ἀλλ’ ἐνίοτε καὶ τούτοις ἐπιπροσθοίῃ ἢ ἡλίου ἀνταύγεια ἢ παχύτης ἀέρος καὶ κονιορτοῦ ἢ καὶ ὄμβρου πληθος, δι’ ὃ οὐ ῥάδιον πρὸς πάσας τὰς ἀνακυπτούσας χρεῖας εὐπορῆσαι σημείων, οἷς προσήθιστα ἡ φάλαγξ, ἀλλ’ ἐνίοτε πρὸς τοὺς καιροὺς ἀνάγκη καινὰ προσευρίσκειν, πλὴν ἀδύνατον ἅπαντα συμπεσεῖν, ὥστ’ ἄδηλον εἶναι καὶ σάλπιγγι καὶ φωνῇ καὶ σημείῳ τὸ παράγγελμα. Τὰ μέντοι διὰ φωνῆς σύντομά τε εἶναι δεῖ καὶ ἀναμφίβολα. ^[15]

12 11 τοῦτο ἂν γένοιτο, εἰ τὰ ἰδικὰ τῶν γενῶν τε καὶ κοινῶν προτάττοιμεν· ἀμφίβολα γὰρ τὰ κοινά· οἷον οὐκ ἂν φήσαιμεν “κλίνειν ἐπὶ δόρυ,” ἀλλ’ “ἐπὶ δόρυ κλίνειν,” ἵνα μὴ διὰ τὴν προθυμίαν οἱ μὲν ἐπ’ ἄλλο, οἱ δὲ ἐπ’ ἄλλο τῆς κλίσεως προειρημένης νεύσωσιν, ἀλλ’ ὁμοῦ τὸ αὐτὸ ποιήσωσιν· ὥς δὲ οὐδὲ “μεταβάλλου ἐπὶ δόρυ,” ἀλλ’ “ἐπὶ δόρυ μεταβάλλου” φήσαιμεν, οὐδ’ “ἐξέλισσε τὸν Λάκωνα,” ἀλλ’ ἀνάπαλιν “τὸν Λάκωνα ἐξέλισσε” καὶ παράστηθι ἐπὶ τὰ ὅπλα. ὁ σκευοφόρος ἀποχωρεῖτω τῆς φάλαγγος. ἡσυχία δὲ ἔστω καὶ προσέχετε τῷ παραγγέλματι. ὑπόλαβε τὴν σκευὴν· ἀνάλαβε. διάστηθι. ἀνάλαβε τὸ δόρυ. στοίχει, ζύγει, παρόρα ἐπὶ τὸν ἡγούμενον. ὁ οὐραγὸς ἀπευθυνέτω τὸν ἴδιον λόχον. συντήρει τὰ ἐξ ἀρχῆς διαστήματα. ἐπὶ δόρυ κλῖνον, πρόαγε, ἔχου οὕτως. τὸ βάθος διπλασίαζε, ἀποκατάστησον. τὸ βάθος ἡμισίαζε, ἀποκατάστησον. τὸ μῆκος διπλασίαζε, ἀποκατάστησον. τὸν Λάκωνα ἐξέλισσε, ἀποκατάστησον. ἐπίστρεφε, ἀποκατάστησον. ἐπὶ δόρυ περίσπα, ἀποκατάστησον ἢ ἐπικατάστησον, κατὰ τὰ αὐτὰ καὶ ἐπ’ ἀσπίδα. Αὗται διὰ βραχέων αἱ τοῦ τακτικοῦ καθηγήσεις, τοῖς μὲν χρωμένοις σωτηρίαν πορίζουσαι, τοῖς δ’ ἐναντίοις κινδύνους ἐπάγουσαι. ^[25]