

Ε'ρ. Πῶς ἄλλως διαιρεῖται ἡ Κίνησις;

Α'π. Εἰς Ἀπλήν καὶ Σύνθετον;

Ε'ρ. Τὶ ἐστὶν Ἀπλή Κίνησις;

καὶ τὰ δύο ἄλλα  $T$  καὶ  $T'$  ὅπερ ἀνήκεσιν εἰς τὸ  $H$  θέ-  
 λει σμικρυνθῆ ἑνὸς ποδὸς καθ' ἓν· λοιπὸν τὰ τέσ-  
 σαρα χοινία  $P, \Sigma, T, T'$  θέλει χάσει τὸ μῆκος  
 4 ποδῶν, καὶ θέλει τὸ κερδίσει ἡ δύναμις  $O$ , ἥτοι ἡ  
 δύναμις θέλει κατέλθῃ τεσσάρων ποδῶν, εἰς καιρὸν  
 ὅπερ τὸ βάρος  $\Phi$  θέλει ἀναβῆ ἑνὸς ποδὸς ἄρα ἡ  
 ταχύτης τῆς δυνάμεως ἔσται τετράκις μείζων τῆς  
 ταχύτητος τῆ βάρους, τὸ βάρος ἔσται τετράκις μείζων  
 ἢ ἡ δύναμις  $O$ .

Εἰς ὅλας τὰς συναδροίσεις τῶν τροχιλαίων, ἡ δύ-  
 ναμις ἐστὶ πρὸς τὸ βάρος ὡς 1, ἢ ἡ μονὰς πρὸς τὸν  
 ἀριθμὸν τῶν χοινίων, ὅπερ περιβάλλασι τὰς κατωτέ-  
 ρας τροχιλαίας.

#### δ. Ὁ Τροχός. ρ. 15.

"Ἐσω  $ΑΓΒ$  τροχός τις, τῆ ὁποῖε ὁ ἄξων  $X$  ἐστὶ  
 κεντρὸς· εὐκόλον εἶναι νὰ ἰδῆ καὶ νὰ καταλάβῃ τινὰς,  
 ὅτι εἰν βάλῃ τινὰς κἀμμίαν δύναμι καθὼς  $O$  εἰς τὴν  
 περιφέρειαν τῆ τροχῆ διὰ νὰ συκώσῃ ἕνα βάρος  $\Phi$   
 ὅπερ κρέμαται εἰς τὸν ἄξονα  $X$ , ἡ δύναμις  $O$  ἔ-  
 σται πρὸς τὸ βάρος  $\Phi$ , ὡς ἡ περιφέρεια τῆ ἄξονος  
 πρὸς τὴν περιφέρειαν τῆ τροχῆ· ἐπειδὴ εἰς καιρὸν  
 ὅπερ ὁ τροχός γυρίζει μίαν φοράν, ἡ δύναμις  $O$  δια-  
 τρέχει κατῖστα ἕνα διάστημα ἴσον μὲ τὴν περιφέρει-  
 αν τῆ τροχῆ, καὶ εἰς τὸν ἴδιον καιρὸν τὸ βάρος δια-  
 τρέχει πρὸς τὰ ἄνω ἄλλο διάστημα ἴσον μὲ τὴν περιφέ-  
 ρειαν τῆ ἄξονος· λοιπὸν αἱ ταχύτητες εἰσὶν ὡς τῆ