

Α' π. "Όταν μία μόνη Δύναμις ἐνεργῆ εἰς κἀνέναν Σῶμα, τότε ἡ Κίνησις εἶναι Ἀπλή, καὶ ἀκολουθεῖ

διαστήματα, καὶ ἐπομένως ὡς αἱ περιφέρειαι· ἀρα ἡ πρότασις εἶναι σαφής.

Α' λ. ἐπειδὴ αἱ περιφέρειαι τῶν κύκλων εἰσὶν ὡς αἱ διάμετροι αὐτῶν, ἡ δύναμις O θέλει εἶναι πρὸς τὸ βάρος Φ , ὡς ἡ διάμετρος τῆ ἄξωνος X πρὸς τὴν διάμετρον τῆ τροχῆ AB , ἢ (εἰάν εἶναι σκυτάλαι) πρὸς τὴν διάμετρον τῶν περάτων κάθε δύο ἀντικείμεναν σκυτάλων, ὡς $ΔΕ$.

ε'. Ο' Κοχλίας. κ. 16.

Ο' Κοχλίας εἶναι μία μηχανὴ δι' ἧς θλίβομεν, καὶ ἐνίοτε συκῶνομεν βάρη.

"Εστω AB ὁ ἀρσενικός Κοχλίας, $ΔΕ$ ὁ θηλυκὸς ὁ ὁποῖος βιάζεται νὰ γυρίζη γύρωθεν ἀπὸ μίαν δύναμιν προσηρμοσμένην εἰς ἓνα μοχλὸν Γ ὅπῃ εὐρίσκειται αὐτῆ σερρός· ὅθεν εἶναι φανερόν ὅτι ὅταν ὁ μοχλὸς Γ γυρίσῃ μίαν φοράν, ὁ θηλυκὸς κοχλίας θέλει διατρέξει πρὸς τὰ ἄνω ἓνα διάστημα ἴσου μὲ τὸ κατὰ κάθετον διάστημα μεταξὺ δύο ἐλίκων, καὶ ἐπομένως ἡ δύναμις ἔσαι πρὸς τὴν δύναμιν αὐτῆς τῆς μηχανῆς ὡς τὸ μεταξὺ δύο ἐλίκων διάστημα, πρὸς τὴν ἐλικοειδῆ περιφέρειαν, ὅπῃ ἡ δύναμις θέλει διατρέξει.

Ο' Σφήν. κ. 17.

"Εστω $ΑΒΔ$ ἡ τριγωνικὴ ἐπίπεδος τῆ Σφηνός, καὶ ὑποθῶμεν αὐτὸν ἐμπηγμένον ἔλθῃ εἰς ἓνα κοιμμάτι