

γδ, ὡς Δώδεκα πρὸς τεσσαράκοντα. Ὅρα σχ.

11.

Ε'ρ. Συμβαίνει λοιπὸν ὅτι ὅταν ἡ ποσότης τῆς Ὑλης εἶναι ἴση εἰς δύο Σώματα, αἱ δὲ ταχύτητες αὐτῶν ἄνισοι, καὶ ἀνάπαλιν, ἡ ποσότης τῆς κινήσεως αὐτῶν ἔσαι ὁμοίως ἄνισος.

Α'π. Πολλὰ καλῶς, ἐπειδὴ ἡ ποσότης τῆς Κινήσεως εἰς δύο Σώματα δὲν θέλει εἶναι ἴση ποτὲ, εἰάν ἡ ὕλη αὐτῶν ἢ αἱ ταχύτητες διαφέρουσιν ἀναμετεξύτων, πλὴν ἐνὸς μόνου συμβεβηκότος, δηλ. ὅταν αἱ ποσότητες τῆς Ὑλης καὶ τῆς ταχύτητος εἶναι ἢ μία πρὸς τὴν ἄλλην ἐν ἀντισρόφῳ λόγῳ, π. χ. 4, 2, 6, 3, ἄρα ἡ κίνησις τῆ Β ὅπερ ἔχει τρεῖς βαθμοὺς ταχύτητος, εἶναι ἴση μὲ τὴν κίνησιν τῆ Α, ὅπερ ἔχει ἕξ βαθμοὺς ταχύτητος. Ὅρα σχ. 11. (α)

(α) Εὐτεῦθεν βλέπει τινὰς ἐναργῶς τὴν θεωρίαν ἢ τὸν λόγον τῆς ὠφελείας ὅλων τῶν μηχανῶν, ἢ μηχανικῶν δυναμῶν.

α'. Ο' Μοχλὸς σχ. 12.

Ἐςω ΔΕ ἕνας μοχλὸς κινήτὸς ἐπεὶ τὸ σημεῖον τῆ ὑπομοχλίας Γ, ἔσω Ο ἕνα βάρος 2 λιτ. κρεμμένον ἐλευθέρως ἀπὸ τὸ σημεῖον Ε, καὶ Φ ἕνα βάρος 8 λιτ. θεμένον εἰς τὸ σημεῖον Δ, εἰάν κίνησις τινὰς τοῦ μοχλοῦ, τὸ διάστημα ΓΕ θέλει παραστήσει τὴν ταχύτητα τῆ σώματος Ο, καὶ ΓΔ τὴν ταχύτητα