

- ▶ Συναρμολογούμε τη διάταξη του σχήματος
- ▶ Τοποθετούμε αρχικά ένα βάρος 100 gr. και το δοχείο άδειο.
- ▶ Το σύστημα ισορροπεί.
- ▶ Γεμίζουμε **σιγά-σιγά** το δοχείο με άμμο, χρησιμοποιώντας ένα ποτηράκι και ένα κουταλάκι.
- ▶ **Μόλις** αρχίσει η ολίσθηση, σταματάμε, αποσυναρμολογούμε τη διάταξη και ζυγίζουμε ξεχωριστά **σώμα-βάρους-σχοινί** (μάζα m_1) και το **δοχείο-άμμο** (μάζα m_2).

- ▶ Επανασυναρμολογούμε το σύστημα, τοποθετώντας τώρα και δεύτερο βάρος 100 gr (συνολικά: σώμα+200 gr).
- ▶ Το σύστημα και πάλι ισορροπεί.
- ▶ Συνεχίζουμε με τον ίδιο τρόπο, δηλαδή...
- ▶ Γεμίζουμε **σιγά-σιγά** το δοχείο με άμμο.
- ▶ **Μόλις** αρχίσει η ολίσθηση, σταματάμε, αποσυναρμολογούμε τη διάταξη και ξαναζυγίζουμε.

- ▶ Επαναλαμβάνουμε τη διαδικασία, μέχρι να συμπληρώσουμε τον παρακάτω πίνακα:

...οριακά:

$$F = T_1 \Rightarrow$$

$$m_2 g = \mu N_1 \Rightarrow$$

$$m_2 g = \mu m_1 g \Rightarrow$$

$$\Rightarrow \boxed{m_2 = \mu m_1}$$

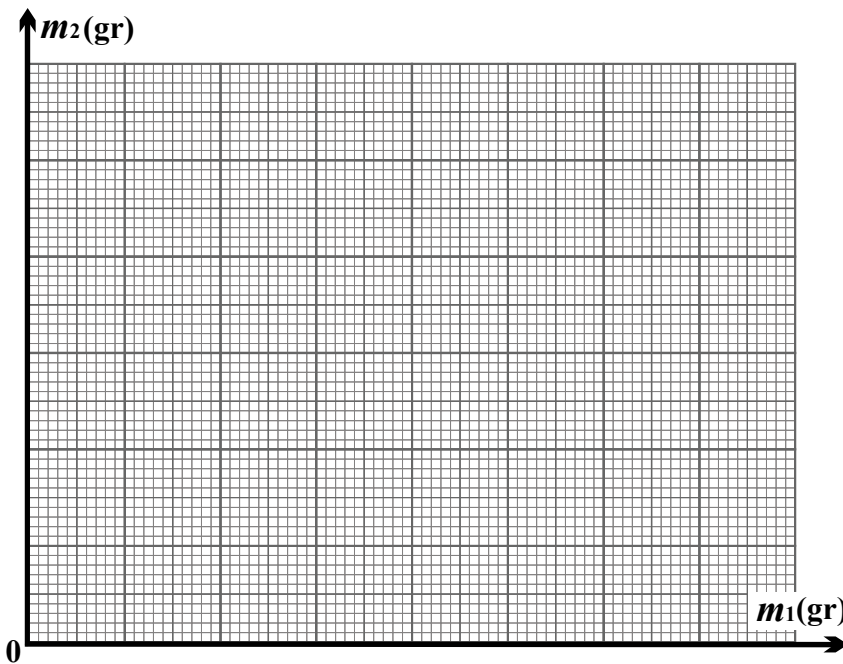
Η εξίσωση $m_2 = \mu \cdot m_1$ είναι **ευθεία** και η κλίση της εφφ $= m_2/m_1$ είναι ο ζητούμενος συντελεστής στατικής τριβής:

Κατασκευάστε το διάγραμμα με βάση τα δεδομένα του διπλανού πίνακα.

ΠΡΟΣΟΧΗ: μόνο σημεία! Την ευθεία θα την φέρετε με "διάφανο χάρακα". Υπολογίστε τον συντελεστή στατικής τριβής από την εφαιτομένη:

$$\mu = \text{εφφ} = \frac{\alpha \text{πεν.}}{\text{προσκ.}} = \frac{\quad}{\quad} \Rightarrow \mu = \boxed{\quad}$$

m_1 (gr)	m_2 (gr)



ΥΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΑΓΝΩΣΤΗΣ ΜΑΖΑΣ

- ▶ Αδειάστε το δοχείο, αφαιρέστε τα βάρη, τοποθετήστε **πάνω** στο σώμα, το **ΑΓΝΩΣΤΟ** σώμα και συναρμολογήστε το σύστημα.
- ▶ Επαναλάβετε τη γνωστή διαδικασία...
- ▶ **Ζυγίστε μόνο το δοχείο-άμμο (μάζα m_2)**
- ▶ Υπολογίστε το **άγνωστο** σώμα (μαζί με το αρχικό σώμα, δηλαδή τη μάζα m_1) από το διάγραμμα, ως εξής:
- **σημειώστε την τιμή m_2 που μόλις ζυγίσατε**
- **με κάθετη και οριζόντια ευθεία, βρείτε τη ζητούμενη τιμή m_1**

Μάζα m_2 [από ζύγιση]:	
Μάζα m_1 [από διάγραμμα]:	