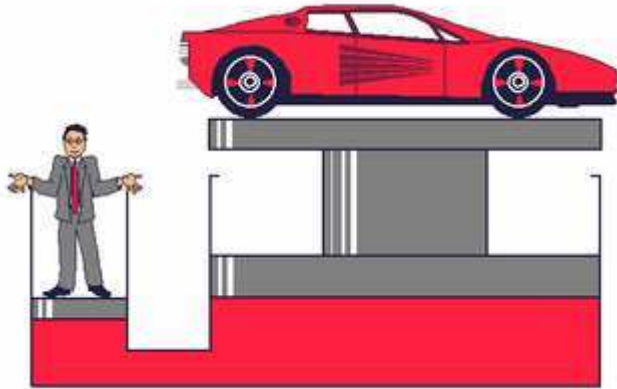


**Παρ.4.4: ΜΕΤΑΔΟΣΗ ΤΩΝ ΠΙΕΣΕΩΝ ΣΤΑ ΡΕΥΣΤΑ-ΑΡΧΗ ΤΟΥ Pascal (Πασκάλ)**

**Στόχος: Ο μαθητής:**

- Να εφαρμόζει την αρχή του Pascal στη λειτουργία του υδραυλικού πιεστηρίου.

Να παρατηρήσετε την παρακάτω εικόνα 1:



**Ερώτηση 1:**

Με βάση την εικόνα 1, να εξηγήσετε πώς ασκώντας μικρή δύναμη στο μικρό έμβολο του γρύλου, ανυψώθηκε ολόκληρο το αυτοκίνητο;

.....  
.....  
.....

**Ερώτηση 2:**

Πώς η μικρή δύναμη που άσκησα στο πετάλ του φρένου σταμάτησε ολόκληρο αυτοκίνητο;

.....  
.....

**1) Α)** Σχεδιάστε την τελική στάθμη στους τρεις σωλήνες, όταν ασκήθηκε εξωτερική πίεση με τη σύριγγα.



**B) Γιατί έγινε αυτό;**

.....  
.....

**2) A) Τι πετυχαίνουμε με το γρύλο και ασκώντας μικρή δύναμη ανυψώθηκε ολόκληρο αυτοκίνητο;**



**B) Γιατί συμβαίνει αυτό;**

.....

**Γ) Ποια αναλογία ισχύει; Γράψτε την με σύμβολα. Τι παριστάνει κάθε σύμβολο;**

$$\underline{\hspace{2cm}} = \underline{\hspace{2cm}}$$

**3) Λύνουμε την άσκηση:**

Το εμβαδό του μικρού και του μεγάλου εμβόλου μιας υδραυλικής αντλίας είναι  $1500\text{cm}^2$  και  $300\text{cm}^2$  αντίστοιχα. Μια μηχανή βάρους  $800\text{N}$  βρίσκεται στο μεγάλο έμβολο. Πόση δύναμη πρέπει να ασκηθεί στο μικρό έμβολο για να ανυψωθεί η μηχανή;

| <u>Δεδομένα</u> | <u>Ζητούμενο</u> |
|-----------------|------------------|
|                 |                  |

.....