



Η πίεση είναι
ανάλογη της
δύναμης που
ασκείται στην
επιφάνεια.

Η πίεση είναι
αντιστρόφως
ανάλογη του
εμβαδού της
επιφάνειας στην
οποία ασκείται η
δύναμη.

Πίεση: Φύλλο εργασίας 3

Λιγότερη πίεση περισσότερη πίεση

Δραστηριότητα 1: Άλλο η δύναμη και άλλο η πίεση (ομαδικά)

Δείτε το βίντεο. Τι παρατηρείτε ως προς το αποτέλεσμα της δύναμης που ασκεί ο άνθρωπος στο χιόνι;

Εξηγήστε τις παρατηρήσεις σας χρησιμοποιώντας τις γνώσεις που αποκτήσατε.

Κατάσταση	Συγκρίνω τις δυνάμεις	Συγκρίνω τις επιφάνειες	Αποτέλεσμα
Στην πλατιά επιφάνεια			
Στην μικρή επιφάνεια			

Διατυπώστε το συλλογισμό σας:

Γνωρίζω ότι

Στην παρούσα κατάσταση.....

Συμπεραίνω ότι.....

Δραστηριότητα 2: Το κοφτερό μαχαίρι (ομαδικά)

Δείτε το βίντεο. Τι παρατηρείτε ως προς το αποτέλεσμα της δύναμης που ασκείται πάνω στο μήλο;

Κατάσταση	Συγκρίνω τις δυνάμεις	Συγκρίνω τις επιφάνειες	Αποτέλεσμα
Μήλο πέφτει πάνω στην λεπτή επιφάνεια			
Μήλο πέφτει πάνω στην πλατιά επιφάνεια			

Διατυπώστε το συλλογισμό σας ακολουθώντας το πρότυπο που χρησιμοποιήσατε και στην δραστηριότητα 1.

(1)

Για να διατυπώσετε
ένα επιχείρημα
χρειάζεστε τρεις
προτάσεις

(2)

Γνωρίζω από τη
θεωρία ότι

(3)

Στην παρούσα
κατάσταση
παρατηρώ

Συμπεραίνω ότι...

Δραστηριότητα 3: Ηρακλής και Άτλας (ομαδικά)



Πως θα βοηθούσε τον Ηρακλή το μαξιλάρι στο δύσκολο έργο της στήριξης του ουρανού;

(1)

(2)

(3)

Δραστηριότητα 4: Συνοψίζοντας (ατομικά)

Συμπληρώστε τα κενά με την κατάλληλη λέξη από τη λίστα που ακολουθεί:

μέγεθος, εμβαδό, φυσικό, πηλίκο, δύναμης, εμβαδόν, κάθετα, Pascal

Τα αποτελέσματα μίας δύναμης δεν εξαρτώνται μόνο από το (1)..... της δύναμης αλλά και από το (2)..... της επιφάνειας πάνω στην οποία ασκείται η δύναμη αυτή. Για το λόγο αυτό ορίζουμε το φυσικό μέγεθος της πίεσης.

Πίεση ονομάζεται το (3)..... μέγεθος που ορίζεται με το (4)..... της (5)..... που ασκείται (6)..... σε μια επιφάνεια προς το (7)..... της επιφάνειας αυτής. Η πίεση εκφράζει τη δύναμη που ασκείται κάθετα στη μονάδα της επιφάνειας και μετριέται σε N/m^2 που ονομάζεται και (8).....