Ασκήσεις στη φυσική- πίεση

Συμβουλή: *Πρώτα διαβάζω τις σημειώσεις μου στο τετράδιο και μετά προσπαθώ να λύσω τις ασκήσεις…*

Άσκηση 1

Η επιφάνεια είναι Α=0,5 m2και δέχεται πίεση p=2000 N/m2.
Να υπολογίσετε την ασκούμενη κάθετη δύναμη στην επιφάνεια αυτή;

Άσκηση 2

Η πίεση είναι P= 5 kPα και η κάθετη δύναμη είναι F=1000 N.
Να βρεθεί το εμβαδόν της επιφάνειας. Δίνεται ότι 1kPa = 1000 Pa.

Άσκηση 3

Μία δύναμη F=360 Ν ασκείται κάθετα σε τετράγωνη επιφάνεια. Αν η πίεση που προκαλείται στην επιφάνεια είναι p=10 Ν/m2,να βρείτε την πλευρά της επιφάνειας.

Άσκηση 4

Μία καρέκλα έχει βάρος 40 Ν και πάνω σ' αυτήν τοποθετούμε σώμα βάρους 100 Ν. Αν καθένα από τα τέσσερα πόδια της καρέκλας έχει εμβαδόν 2,5 cm2,να βρείτε την πίεση που προκαλεί η καρέκλα στο έδαφος. Μετά να βρείτε την πίεση που ασκεί στο πάτωμα το κάθε πόδι της καρέκλας.