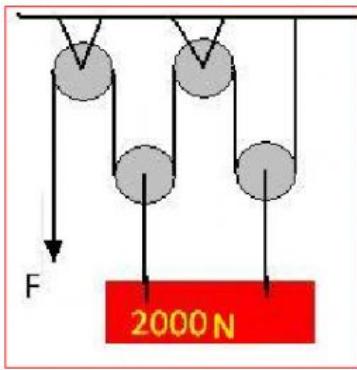
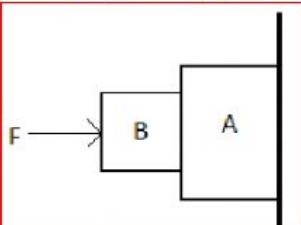
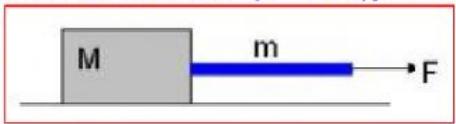


## ΦΥΛΛΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΤΟΝ ΔΕΥΤΕΡΟ ΝΟΜΟ ΝΕΥΤΩΝΑ

ΟΝΟΜΑ	ΕΠΙΘΕΤΟ
1.	<p>Τρία τεμάχια A, B και C, μάζας 4 kg, 2 kg και 1 kg αντίστοιχα, έρχονται σε επαφή σε μια επιφάνεια αμελητέας τριβής όπως φαίνεται. Εάν εφαρμόζεται δύναμη 14 N στο σώμα των 4 kg, τότε η δύναμη επαφής μεταξύ A και B είναι:</p>  <p>a) 18 N    b) 2 N    c) 6 N    d) 8 N</p>
2.	<p>Ένα μπαλόνι με μάζα «m» κατεβαίνει με μια επιτάχυνση «a» (<math>g</math>). Πόση μάζα πρέπει να αφαιρεθεί από αυτό έτσι ώστε να αρχίζει να κινείται με επιτάχυνση «a» προς τα πάνω;</p> <p>a) <math>\frac{ma}{g+a}</math>    b) <math>\frac{ma}{g-a}</math>    c) <math>\frac{2ma}{g+a}</math>    d) <math>\frac{2ma}{g-a}</math></p>
3.	<p>Ποιο μέγεθος δύναμης F πρέπει να εφαρμοστεί προς τα κάτω για την ανύψωση του καλαθιού βάρους 2000 N χρησιμοποιώντας τη συσκευή 4-τροχαλών που φαίνεται παρακάτω</p>  <p>a) 2000 N    b) 250 N    c) 500 N    d) 1000 N</p>
4.	<p>Ένα πουλί ζυγίζει 2 κιλά και βρίσκεται μέσα σε κλειστό κλουβί 1 κιλού. Εάν αρχίσει να πτετά, τότε ποιο είναι το βάρος του συγκροτήματος πουλιού και κλουβιού.</p> <p>a) 1,5 κιλά    b) 3 κιλά    c) 2,5 κιλά    d) 4 κιλά</p>
5.	<p>Εξετάστε το σύστημα που φαίνεται στο σχήμα. Ο τοίχος είναι λείος, αλλά η επιφάνεια μεταξύ των σωμάτων A και B είναι τραχιά. Η τριβή στο B λόγω Α στην ισορροπία είναι</p> <p>a) προς τα πάνω    b) προς τα κάτω    c) μηδέν    d) το σύστημα δεν μπορεί να παραμείνει σε ισορροπία</p> 

6.	<p>Μια δύναμη 10N δρα μόνη της σε σώμα (μάζα 1kg) για 5 δευτερόλεπτα. Μια δεύτερη δύναμη 20N ενεργεί τότε σε αντίθετη κατεύθυνση. Το σώμα θα</p> <p>a) σταματήσει σε 5 δευτερόλεπτα</p> <p>β) σταματήσει σε 10 δευτερόλεπτα</p> <p>γ) δεν θα σταματήσει</p> <p>δ) θα σταματήσει και μετά θα κινηθεί προς την αντίθετη κατεύθυνση</p>
7.	<p>Ένα σώμα μάζας <math>M</math> τραβιέται κατά μήκος μιας οριζόντιας επιφάνειας χωρίς τριβή από ένα σχοινί μάζας <math>m</math>. Η δύναμη <math>F</math> συνδέεται στο ένα άκρο του σχοινιού. Ποια είναι η δύναμη, την οποία ασκεί το σχοινί στο σώμα;</p>  <p>a) <math>F / (M-m)</math></p> <p>b) <math>F / M(m + M)</math></p> <p>c) <math>FM / (M+m)</math></p> <p>d) <math>FM / (M-m)</math></p>
8.	<p>Ένα αντικείμενο με μάζα 10kg κινείται με σταθερή ταχύτητα 10 m / s. Στη συνέχεια, μια σταθερή δύναμη δρα για 4 δευτερόλεπτα στο αντικείμενο και του δίνει ταχύτητα 2m / s σε αντίθετη κατεύθυνση. Η επιπάχυνση που παράγεται είναι</p> <p>a) <math>3 \text{ m / s}^2</math></p> <p>β) <math>-3 \text{ m / s}^2</math></p> <p>γ) <math>0,3 \text{ m / s}^2</math></p> <p>δ) <math>-0,3 \text{ m / s}^2</math></p>
9.	<p>Ένα αντικείμενο με μάζα 10kg κινείται με σταθερή ταχύτητα 10 m / s. Στη συνέχεια, μια σταθερή δύναμη δρα για 4 δευτερόλεπτα στο αντικείμενο και του δίνει ταχύτητα 2m / s σε αντίθετη κατεύθυνση. Η δύναμη που δρα στο αντικείμενο είναι</p> <p>a) 30 N</p> <p>β) -30 N</p> <p>γ) 3 N</p> <p>δ) -3 N</p>
10.	<p>Μια δύναμη 5 N δρα σε ένα σώμα βάρους 9,8 N. Ποια είναι η επιπάχυνση που παράγεται σε <math>\text{m / sec}^2</math></p> <p>α) 49.00</p> <p>β) 1.46</p> <p>γ) 5.00</p> <p>δ) 0,51</p>