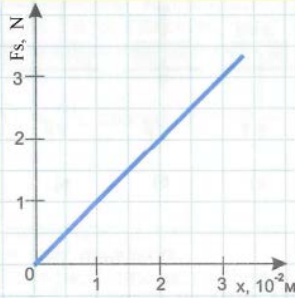


כיתה ז' עבודה 7 – כוח אלסטי, כוח הכובד

1. תרגיל 1. בהשפעת הכוח של 330 ניוטון התכווץ קפיץ של בולם זעזועים ב- 6 מ"מ. בכמה מילימטרים יתכווץ הקפיץ תחת העמוס של 1.5 קילו-ניוטון?

2. תרגיל 2. בהשפעת הכוח של 8 ניוטון התארך קפיץ של דינמומטר ב- 3.2 מ"מ. מצאו את משקל המשקולת שבהשפעתה יתארך הקפיץ ב- 23 מ"מ.



3. תרגיל 3. הגרף מתאר את הקשר בין גודל הכוח האלסטי למידת ההתארכות של הקפיץ. מצאו את קבוע הקפיץ.

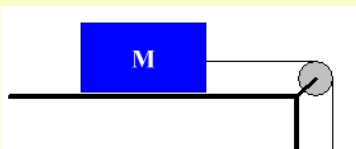
4. תרגיל 4. מקדם האלסטיות של תיל נחושת שווה ל- 130 קילוניוטון/מטר. אלו כוחות יש להפעיל לקצות התיל כדי להאריך אותו ב- 1 מ"מ?

5. תרגיל 5. שני קפיצים בעלי אורך שווה מחוברים בקצה אחד ונמתחים בידיים בקצותיהם החופשיים. הקפיץ בעל קבוע הקפיץ של 125 ניוטון/מטר התארך ב- 8 ס"מ. מה קבוע הקפיץ של הקפיץ השני, אם ידוע שהוא התארך ב- 1 ס"מ?

6. תרגיל 6. ידוע שעל הגוף בעל מסה של 1 ק"ג פועל על פני הירח כוח כבידה של 1.62 ניוטון. מצאו, מה יהיה על פני הירח מקשל האדם שמסתו 83 ק"ג.

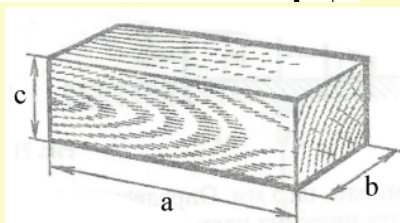
7. תרגיל 7. אופני הילד שוקלים 125 ניוטון. מה מסת האופניים?

8. תרגיל 8. את מיכל הדלק שמסתו 4.6 ק"ג מלאו ב- 13 ליטרים של נפט. צפיפות הנפט שווה ל- $0.8 \left[\frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \right]$. מה משקל המיכל עם הנפט?



9. תרגיל 9. כדי להזיז ממקומו בול עץ שמסתו $M=4.5 \text{ [kg]}$ יש לתלות אל החבל משקולת שמסתה גדולה מ- $m=3.1 \text{ [kg]}$. מה היתה מסת המשקולת אילו הניסוי היה מתבצע על פני הירח?

נחוו: קבוע הכבוד על פני הירח הוא $1.6 \left[\frac{\text{N}}{\text{kg}} \right]$.



10. תרגיל 10. מה מישקלו על פני הירח של בול עץ שמידותיו: $a=535 \text{ [mm]}$, $b=18 \text{ [cm]}$, $c=0.37 \text{ [m]}$?

הצפיפות של עץ: $0.68 \left[\frac{\text{g}}{\text{cm}^3} \right]$

קבוע כבידה על פני הירח: $1.67 \left[\frac{\text{N}}{\text{kg}} \right]$

לדף קודם הקישו כאן