

Číslo materiálu: VY 32 INOVACE 17/10

Název materiálu: Síla a její měření

Číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.1486

Zpracoval: Mgr. Ivo Pokorný



evropský  
sociální  
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY

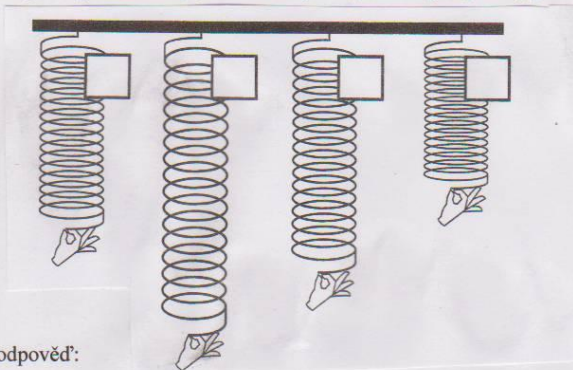


OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení	č. 10

### Síla a její měření

1. Na obrázku jsou 4 stejné pružiny. Seřad' síly působící na pružiny vzestupně podle jejich velikostí.



2. Zakroužkuj správnou odpověď:

Jeden newton je přibližně velikost síly, kterou Země přitahuje těleso o hmotnosti:

- a) 1 kg                      b) 10 g                      c) 100 g                      d) 10 kg

3. Jednotka 1 N nám obvykle v praxi nestačí, a proto používáme 1 kilonewton (1 kN = 1000N) nebo 1 meganewton (1 MN = 1000000N). Převed':

2 kN = .....N    400 N = .....kN    0,567 kN = .....N    7500 N = .....kN

2 MN = .....kN    0,05 MN = .....N    600000N = .....MN    100 kN = .....MN

4. Prohlédni si několik různých siloměrů a odpověz na tyto otázky:

- a) Jaký je rozsah jednotlivých siloměrů?

.....

- b) Může velikost působící síly překročit rozsah siloměrů?

.....

- c) Na každý siloměr působ ve vhodném směru silou 1 N. Prodloužila se pružina na všech siloměrech o stejnou délku?

.....

5. Odhadni, jakou silou je k Zemi přitahován mobilní telefon či jiný předmět denní potřeby. Potom vhodným siloměrem změř tuto sílu a porovnej výsledek měření s odhadem.

Odhad : .....                      Měření : .....

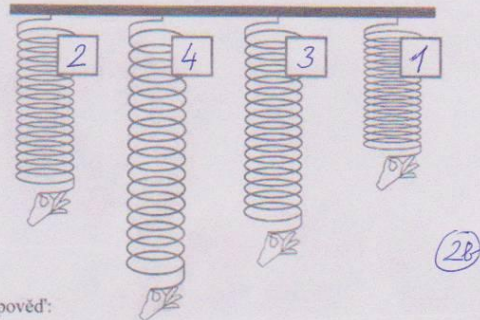
Porovnání : .....

Jméno a příjmení	Třída	Datum	Hodnocení	č. 10

Síla a její měření

1. Na obrázku jsou 4 stejné pružiny. Seřaď síly působící na pružiny vzestupně podle jejich velikosti.

HODNOCENÍ:  
17-14b...A  
13-9b...B  
8-3b...C



2. Zakroužkuj správnou odpověď:

Jeden newton je přibližně velikost síly, kterou Země přitahuje těleso o hmotnosti:

- a) 1 kg      b) 10 g      c) 100 g      d) 10 kg      (1b)

3. Jednotka 1 N nám obvykle v praxi nestačí, a proto používáme 1 kilonewton (1 kN = 1000N) nebo 1 meganewton (1 MN = 1000000N). Převeď:

2 kN = 2000 N      400 N = 0,400 kN      0,567 kN = 567 N      7500 N = 7,5 kN  
2 MN = 2000 kN      0,05 MN = 50000 N      600000 N = 0,6 MN      100 kN = 0,1 MN

4. Prohlédni si několik různých siloměrů a odpověz na tyto otázky:

- a) Jaký je rozsah jednotlivých siloměrů?

0-2,5N      0-5N      (1b)

- b) Může velikost působící síly překročit rozsah siloměrů?

Ano      (1b)

- c) Na každý siloměr působ ve vhodném směru silou 1 N. Prodloužila se pružina na všech siloměrech o stejnou délku?

Ne      (1b)

5. Odhadni, jakou silou je k Zemi přitahován mobilní telefon či jiný předmět denní potřeby. Potom vhodným siloměrem změř tuto sílu a porovnej výsledek měření s odhadem.

např. Odhad : 2N      Měření : 1,5N

Porovnání : 2N > 1,5N      (3b)

