



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost



ZŠ
ŽELATOVSKÁ

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

FYZIKA

Síla – test 2

7. ročník

říjen 2013

Autor: Mgr. Dana Kaprálová

*Zpracováno v rámci projektu „Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století“
registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3443*

Projekt je spolufinancován Evropským sociálním fondem a státním rozpočtem České republiky.

Informace o projektu

Název projektu: Krok za krokem na ZŠ Želatovská ve 21. století

Registrační číslo: CZ.1.07/1.4.00/21.3443

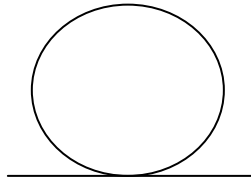
Příjemce: Základní škola, Přerov, Želatovská 8

Téma: Síla a její měření. Skládání sil.

Jméno: Třída:

Počet bodů: Znamka:

1. Na vodorovné desce stolu leží kulička o hmotnosti 4 kg.
 - a) urči velikost tlakové síly F_1 , kterou působí kulička na desku
 - b) znázorni sílu F_1 do obrázku (1 cm = 20 N)
 - c) do obrázku znázorni tlakovou sílu F_2 , kterou působí deska na kuličku (1cm = 20 N)



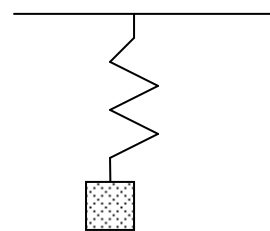
2. V témže bodě A tělesa působí v jedné vodorovné přímce tři síly o velikostech $F_1 = 5$ N, $F_2 = 2$ N, $F_3 = 4$ N. Síly F_2 a F_3 působí zleva doprava, síla F_1 má vzhledem k nim opačný směr.
 - a) znázorni síly F_1 , F_2 , F_3 (1 cm = 1 N)
 - b) urči velikost výsledné síly F
 - c) výslednou sílu F znázorni jinou barvou

3. Znázorni tři síly, které působí na těleso ve společném působišti P a víš, že 1cm = 10 N.
 - a) síla $F_1 = 30$ N působí vodorovně zprava doleva
 - b) síla $F_2 = 20$ N svírá se směrem síly F_1 úhel o velikosti 90°
 - c) síla $F_3 = 15$ N má opačný směr než síla F_1 .

4. Dopln tabulku:

fyzikální veličina	značka	jednotka	měřidlo
	F		
hmotnost			

5. Na pružině je zavěšeno závaží o hmotnosti 2,5 kg.
- určí velikost tahové síly F_1 , kterou závaží působí na pružinu
 - jaké účinky má tato síla na pružinu
 - znázorni sílu F do obrázku (1 cm = 10 N)
 - do obrázku znázorni tahovou sílu F_2 , kterou působí pružina na závaží (1 cm = 10 N).

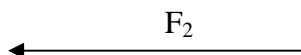


6. Na obrázku jsou znázorněny síly. Urči jejich velikost a směr.

a) 1 cm = 10 N



b) 1 cm = 50 N



7. Ke dvěma za sebou zavěšeným siloměrům A, B, z nichž každý má hmotnost 50 g, je zavěšeno závaží o hmotnosti 200 g.
- jaký údaj naměříš na siloměru A
 - jaký údaj naměříš na siloměru B
 - jak velkou silou je napínáno vlákno v bodě C.

