

Výukový materiál vytvořen v rámci projektu EU peníze školám

REGISTRAČNÍ ČÍSLO PROJEKTU
CZ.1.07/1.4.00/21.3654

Základní škola Liberec,
Dobiášova 851/5, příspěvková organizace



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tento výukový materiál vznikl v rámci Operačního programu Vzdělávání pro konkurenceschopnost.

Téma: **Páka - desetiminutovka 2**

Autor: **Mgr. Hana Exnerová**

Číslo materiálu: VY_32_INOVACE_Fy67_51_18

Sada č. **51**

Předmět: Fyzika

Tematický okruh : Otáčivý účinek síly

Datum vytvoření: 1. 2. 2013

Cílová skupina: žák 2. stupně ZŠ - základní vzdělávání

Doporučeno pro: 7. ročník

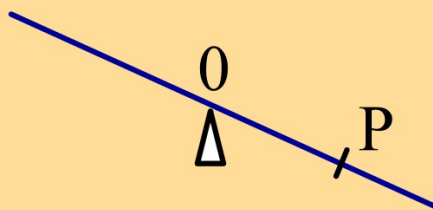
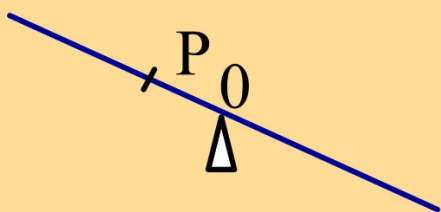
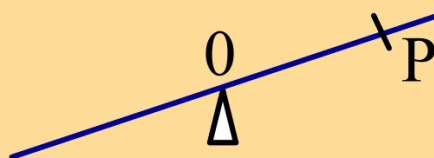
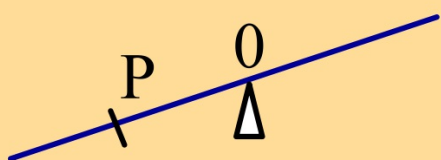
Anotace:

- ověření znalostí žáků o otáčení páky
- výpočty neznámých sil nebo jejich ramen při rovnováze na páce
- posílení mezipředmětových vztahů, využití matematických dovedností
- žáci pracují samostatně do sešitu, kontrolu provedou na interaktivní tabuli
- posílení mezipředmětových vztahů, využití multimediální techniky

PÁKA

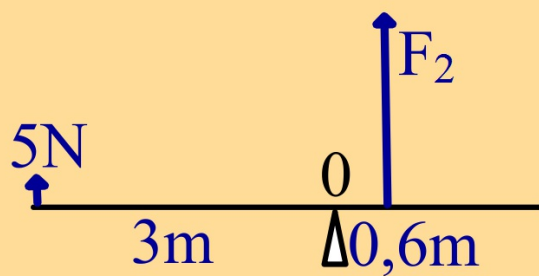
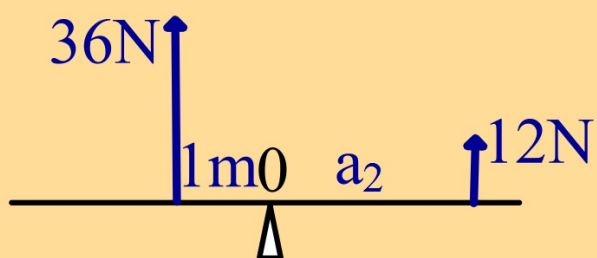
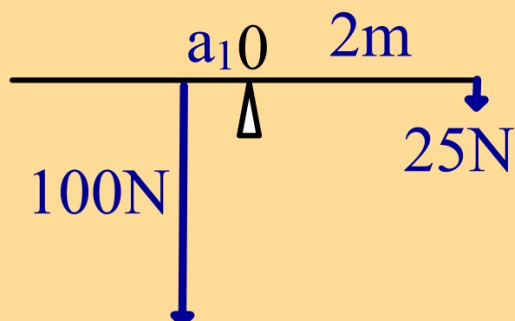
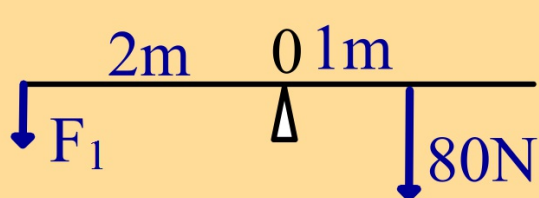
DESETIMINUTOVKA 2

1) V bodech **P** dokresli libovolně velké **síly ve směru svislém**, které páku otočily. Připiš smysl otočení **+**, **-**.



2) Páky jsou v rovnováze.

Počítej z paměti chybějící údaje, piš jen výsledky:



Zápis:

$F_1 =$

$a_1 =$

$a_2 =$

$F_2 =$

3) Dvojzvratná páka je v rovnováze. Svisle dolů na ni působí dvě síly, $F_1 = 120 \text{ N}$, $F_2 = 360 \text{ N}$. Udělej náčrtek a zadané síly v něm barevně vyznač. Vypočítej rameno a_2 , jestliže $a_1 = 0,6 \text{ m}$.

Zdroje:

- Všechny objekty použité k vytvoření materiálu jsou součástí SW ActivStudio, SW ActivInspire, Resource pack nebo jsou vlastní originální tvorbou autora.
- Jakékoliv další využití podléhá autorskému zákonu. Dílo smí být dále šířeno pod licencí CC BY-SA (www.creativecommons.cz).
- Autorem materiálu a všech jeho částí, není-li uvedeno jinak, je autor.
- Materiál je určen pro bezplatné používání pro potřeby výuky a vzdělávání na všech typech škol a školských zařízení.



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

verze programu: ActivInspire 1.6

Vzdělávací oblast:

Člověk a příroda

klíčová slova:

síla, rameno síly, moment síly