



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Projekt: ŠKOLA RADOSTI, ŠKOLA KVALITY

Registrační číslo projektu: CZ.1.07/1.4.00/21.3688

EU PENÍZE ŠKOLÁM

Operační program Vzdělávání pro konkurenceschopnost



ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

príspevková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

| | |
|---------------------------|-------------------------------------|
| Autor: | <i>Mgr. František Kubíček</i> |
| Vzdělávací oblast: | <i>Člověk a příroda</i> |
| Vzdělávací obor: | <i>Fyzika</i> |
| Vyučovací předmět: | <i>Fyzika</i> |
| Ročník: | <i>8.</i> |
| Tematická oblast: | <i>Energie</i> |
| Téma hodiny: | <i>Práce, výpočty</i> |
| Označení DUM: | <i>VY_32_INOVACE_06.01.KUF.FY.8</i> |
| Vytvořeno: | <i>22. 09. 2012</i> |

$$W = F \cdot s$$

$$s = \frac{W}{F}$$

Práce, dráha, síla

$$F = \frac{W}{s}$$

$$F_g = m \cdot g$$
$$F = m \cdot g$$

Vypočítej příklady:

1 Lokomotiva táhla vlak stálou silou 110 kN po vodorovné trati délky 10 km. Jakou práci vykonala?

2 Do jaké výšky zvedl jeřáb svisle vzhůru náklad o hmotnosti 5 t, když vykonal práci 500 kJ?

3 Jakou silou byl zvednut pytel brambor po svislé dráze 4,5 m rovnoměrným pohybem, jestliže se při zvednutí vykonala práce 2 250 J.

4 Jeden ze zvonů v olomoucké katedrále byl vyzdvižen do výšky 40 m, při tom jeřáb vykonal práci 514,4 kJ. Urči hmotnost zvednutého zvonu.

Notes

Reset

Lokomotiva táhla vlak stálou silou 110 kN po vodorovné trati délky 10 km. Jakou práci vykonala?

$$F = 110 \text{ kN} = 110\,000 \text{ N}$$

$$s = 10 \text{ km} = 10\,000 \text{ m}$$

$$W = ? \text{ J}$$

 $W =$

$W =$

$W =$

$W =$



Do jaké výšky zvedl jeřáb svisle vzhůru náklad o hmotnosti 5 t, když vykonal práci 500 kJ?

$$W = 500 \text{ kJ} = 500\,000 \text{ J}$$

$$m = 5 \text{ t} = 5\,000 \text{ kg} \rightarrow F = 50\,000 \text{ N}$$

$$s = ? \text{ m}$$

$s =$

$s =$

$s =$



Jakou silou byl zvednut pytel brambor po svislé dráze 4,5 m rovnoměrným pohybem, jestliže se při zvednutí vykonala práce 2 250 J.

$$W = 2\,250\text{ J}$$

$$s = 4,5\text{ m}$$

$$F = ?\text{ N}$$

$F =$

$F =$

$F =$



reset

Jeden ze zvonů v olomoucké katedrále byl vyzdvižen do výšky 40 m, při tom jeřáb vykonal práci 514,4 kJ. Urči hmotnost zvednutého zvonu.

$$W = 514,4 \text{ kJ} = 514\,400 \text{ J}$$

$$s = 40 \text{ m}$$

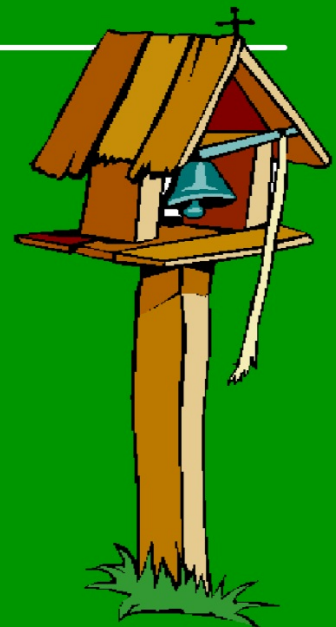
$$F = ? \text{ N}$$

$$m = ? \text{ kg}$$

$F =$

$F =$

$F =$ $\text{N} \rightarrow m =$ kg





ZÁKLADNÍ ŠKOLA OLOMOUC

příspěvková organizace

MOZARTOVA 48, 779 00 OLOMOUC

tel.: 585 427 142, 775 116 442; fax: 585 422 713

email: kundrum@centrum.cz; www.zs-mozartova.cz

Seznam použité literatury a pramenů:

KOLÁŘOVÁ, R.; BOHUNĚK, J. Fyzika pro 8. ročník základní školy.
1. vyd. Praha : Prometheus, 1999. ISBN 80-7196-149-3. s. 12-16.

BOHUNĚK, J. Sbíрка úloh z fyziky pro žáky základních škol 2. díl.
2. vyd. Praha : Prometheus, 2003. ISBN 80-85849-15-1. s. 66-70.

Použité zdroje:

Obrazový materiál je použit z knihovny prostředků ActivInspire.