

# Základní škola Litoměřice, Boženy Němcové 2

*Boženy Němcové 2*

*412 01 Litoměřice*

## EU peníze školám – vzdělávací materiál

<b>Číslo projektu:</b>	CZ.1.07/1.4.00/21.2128
<b>Šablona:</b>	52
<b>Pořadí šablony a sada:</b>	31
<b>Materiál:</b>	VY_52_INOVACE_31_10_FY8
<b>Vytvořený ve školním roce:</b>	2012/2013
<b>Předmět a třída:</b>	Fyzika 8.a
<b>Anotace:</b>	Pracovní list určený pro opakování. Žáci doplňují neúplné věty a počítají tlak.
<b>Autor:</b>	Mgr. Hana Ludvíková
<b>Klíčová slova:</b>	Mechanický tlak, tlaková síla.
<b>Ověřený dne:</b>	22. 10. 2012



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,  
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání  
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

# PRACOVNÍ LIST

MECHANICKÝ TLAK, fyzika 8.ročník

Příjmení, třída, datum

1. Vyber z nabídky a dokonči neúplné věty





1 m<sup>2</sup>, pascal, nepřímo úměrný, 1 N, zmenšení, p, 1 Pa, přímo úměrný, zvětšením

Mechanický tlak je ..... tlakové síle a ..... ploše, na kterou síla působí. Tlak označujeme písmenem ..... a jednotkou je ..... Tlak můžeme zmenšit ..... obsahu stykové plochy, nebo ..... tlakové síly. Tlak ..... způsobí síla ..... na plochu .....

2. Podtrhni správné slovo, aby tvrzení bylo pravdivé.

- popruhy u batohu jsou *široké – úzké*, abychom tlak *zmenšili- zvětšili*
- nůž má ostří co *nejtenčí - nejtlustší*, abychom tlak *zvětšili – zmenšili*
- nákladní auto má *více – méně* pneumatik, abychom tlak *zvětšili – zmenšili*
- slon má *malá – velká* chodidla, aby působil *menším – větším* tlakem na podložku
- plocha ostří jehly je *malá – velká*, aby tlak byl *větší – menší*
- špičáky *jsou – nejsou* ostré
- stoličky *mají – nemají* co největší plochu

3. Na obrázcích je Barča v různých situacích. Doplňte ke každému obrázku, jakou tlakovou silou F a tlakem p působí na podlahu. Barča má hmotnost 60 kg, batoh má hmotnost 10 kg a obsah plochy jedné podrážky jejích bot je 125 cm<sup>2</sup>.

				
$\frac{F}{N}$				
$\frac{S}{m^2}$				
$\frac{p}{Pa}$				

Autorkou obrázků je Mgr. Romana Cabalková.

# PRACOVNÍ LIST - ŘEŠENÍ

MECHANICKÝ TLAK, fyzika 8. ročník

Příjmení, třída, datum

1. Vyber z nabídky a dokonči neúplné věty





1 m<sup>2</sup>, pascal, nepřímo úměrný, 1 N, zmenšení, p, 1 Pa, přímo úměrný, zvětšení

Mechanický tlak je **přímo úměrná** tlakové síle a **nepřímo úměrná** ploše, na kterou síla působí. Tlak označujeme písmenem **p** a jednotkou je **pascal**. Tlak můžeme zmenšit **zvětšením** obsahu stykové plochy, nebo **zmenšením** tlakové síly. Tlak **1 Pa** způsobí síla **1 N** na plochu **1 m<sup>2</sup>**.

2. Podtrhni správné slovo, aby tvrzení bylo pravdivé.

- popruhy u batohu jsou široké – ~~úzké~~, abychom tlak ~~zmenšili~~ – zvětšili
- nůž má ostří co nejtenčí – ~~nejtlustší~~, abychom tlak zvětšili – ~~zmenšili~~
- nákladní auto má více – ~~méně~~ pneumatik, abychom tlak ~~zvětšili~~ – zmenšili
- slon má ~~malá~~ – velká chodidla, aby působil menším – ~~větším~~ tlakem na podložku
- plocha ostří jehly je malá – ~~velká~~, aby tlak byl větší – ~~menší~~
- špičáky jsou – ~~nejsou~~ ostré
- stoličky mají – ~~nemají~~ co největší plochu

3. Na obrázcích je Barča v různých situacích. Doplňte ke každému obrázku, jakou tlakovou silou F a tlakem p působí na podlahu. Barča má hmotnost 60 kg, batoh má hmotnost 10 kg a obsah plochy jedné podrážky jejích bot je 125 cm<sup>2</sup>.

				
$\frac{F}{N}$	600	600	700	700
$\frac{S}{m^2}$	0,025	0,0125	0,025	0,0125
$\frac{p}{Pa}$	24 000	48 000	28 000	56 000

Autorkou obrázků je Mgr. Romana Cabalková.

Pokyny pro učitele:

Pracovní list je určený pro opakování, nebo procvičování probraného učiva.