**Tření**

- tření zabraňuje pohybu, např. když jedeme na kole, posunujeme něco po podlaze atd.

- síla, zabraňující pohybu, se jmenuje třecí síla

|  |
| --- |
| **Třecí síla působí vždy proti pohybu tělesa.** |

**(nakreslete si obrázek):**



F … síla, která pohybuje tělesem (např. síla motoru, lidská síla)

FT … třecí síla

Na čem třecí síla závisí: **(obrázky si nakreslete dobrovolně, text je povinný)**

1. Při zvětšení hmotnosti tělesa se třecí síla zvětší.



1. Čím je dotyková plocha tělesa nebo podložky drsnější, tím je třecí síla větší.

- malá třecí síla – hladký povrch



- velká třecí síla – drsný povrch



|  |
| --- |
| **Třecí síla závisí na hmotnosti tělesa a na materiálu a drsnosti dotykových ploch tělesa a podložky.** |

**Tření užitečné a škodlivé**

**Kdy nám tření pomáhá:**

- tření je podmínkou pohybu – např. tření mezi podrážkou obuvi a chodníkem, tření mezi pneumatikou vozidla a vozovkou

- tření nám umožňuje držet předměty v ruce (vroubky na kůži prstů)

- tření drží pohromadě vlákna tkanin – nelze utkat látku např. z rybářského vlasce

- tření drží pohromadě uzly (např. u tkaniček bot)

- tření nám umožňuje psaní na papír nebo tabuli

- tření drží na místě hřebíky a šrouby

- tření umožňuje zabrzdit vozidlo

**Kdy nám tření škodí:**

- tření ztěžuje pohyb, tím zvyšuje spotřebu paliva nebo elektřiny

- odírá součástky – snižuje jejich životnost

- třením vzniká teplo – to může poškodit celé zařízení

**Jak můžeme tření zvětšit**:

- používáme podrážky nebo pneumatiky se vzorkem, tzv. dezénem



- v zimě při náledí sypeme chodníky a silnice štěrkem



- nástroje k držení, např. kleště, pinzety, mají vroubky

 

**Jak tření zmenšujeme**:

- mažeme součástky, stroje, motory olejem nebo vazelínou



- mažeme lyže voskem



- používáme kuličková ložiska

 