

# Тиск твердих тіл





***Тиском**  $p$  називають відношення перпендикулярної до поверхні сили тиску  $F$ , що діє на деяку площу  $S$  поверхні, до цієї площі:*

Змінити тиск можна двома способами: змінивши силу тиску або змінивши площу, на яку діє ця сила.

$$p = \frac{F}{S}$$

Одиницею тиску є **1 паскаль**.

*1 паскаль — це тиск, за якого на площу, що дорівнює  $1 \text{ м}^2$ , діє сила тиску, що дорівнює  $1 \text{ Н}$ .*

$$1 \text{ Па} = \frac{1 \text{ Н}}{1 \text{ м}^2}$$

При збільшенні площі тиск зменшується, а при зменшенні — збільшується.



| Коли тиск потрібно зменшувати:                                                                                                               | Коли тиск потрібно збільшувати:                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1.</b> Щоб ґрунт міг витримати тиск будови, збільшують площу нижньої частини фундаменту</p>                                            | <p><b>1.</b> Всі різальні інструменти — ножі, ножиці, різці — обладнані різальною частиною із дуже малою площею для створення значного тиску</p> |
| <p><b>2.</b> Шини й гусениці машин, призначених для руху по м'якому ґрунту, ширше, ніж у тих самих машин, що працюють на твердому ґрунті</p> | <p><b>2.</b> Різальні й колючі пристосування в живій природі: зуби, пазурі, дзьоби, жала, ікла, шипи й ін.</p>                                   |
| <p><b>3.</b> Для руху по пухкому снігу використовують лижі, що значно збільшують площу опори людини</p>                                      | <p><b>3.</b> Лопати, металообробні інструменти (свердла, зубила, напилки й ін.)</p>                                                              |