

Тиск твердих тіл на поверхню. Сила тиску.

1. Подайте в паскалях: 2 кПа; 4 гПа; 0,3 МПа; 0,35 кН/м²; 1,5 Н/см²; 36 мН/см².

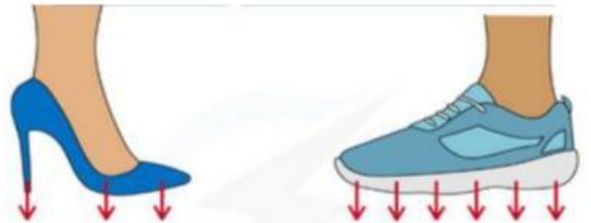
$$2 \text{ кПа} = \underline{\hspace{1cm}} \cdot 1000 \text{ Па} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Па} \quad 4 \text{ гПа} = \underline{\hspace{1cm}} \cdot 100 \text{ Па} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Па}$$

$$0,3 \text{ МПа} = \underline{\hspace{1cm}} \cdot 1000000 \text{ Па} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Па} \quad 0,35 \frac{\text{кН}}{\text{м}^2} = 0,35 \cdot \underline{\hspace{1cm}} \frac{\text{Н}}{\text{м}^2} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Па}$$

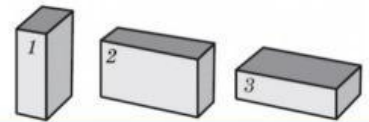
$$1,5 \frac{\text{Н}}{\text{см}^2} = \underline{\hspace{1cm}} \cdot 10000 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Па} \quad 36 \frac{\text{мН}}{\text{см}^2} = \frac{\underline{\hspace{1cm}} \cdot 10000}{1000} \frac{\text{Н}}{\text{м}^2} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Па}$$

2. Шерлок Холмс прийшов у гості. Хазяйка поставила на стіл тарілку з пригощанням. На ній лежали бутерброди з сиром і ковбасою. Холмс подивився на бутерброди і подумав: "А ніж хазяйка гострить рідко". Чому у нього виникла така думка?

3. В якому взутті буде більший тиск на асфальт і чому. Поясни:



4. В якому положенні брусок чинить найбільший тиск?



5. Розрахувати тиск коробки на стіл, якщо її маса 5 кг (коефіцієнт $g = 10 \frac{\text{Н}}{\text{кг}}$)



$b = 10 \text{ см}$

$a = 20 \text{ см}$

$$S = a \cdot b ; S = \underline{\hspace{1cm}} \text{ м}^2$$

$$P = m \cdot g ; P = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Н}$$

$$P = F_{\text{тиску}} ; \quad p = \frac{F_{\text{тиску}}}{S}$$

$$p = \underline{\hspace{1cm}} \frac{\text{Н}}{\text{м}^2} = \underline{\hspace{1cm}} \text{ Па}$$

