

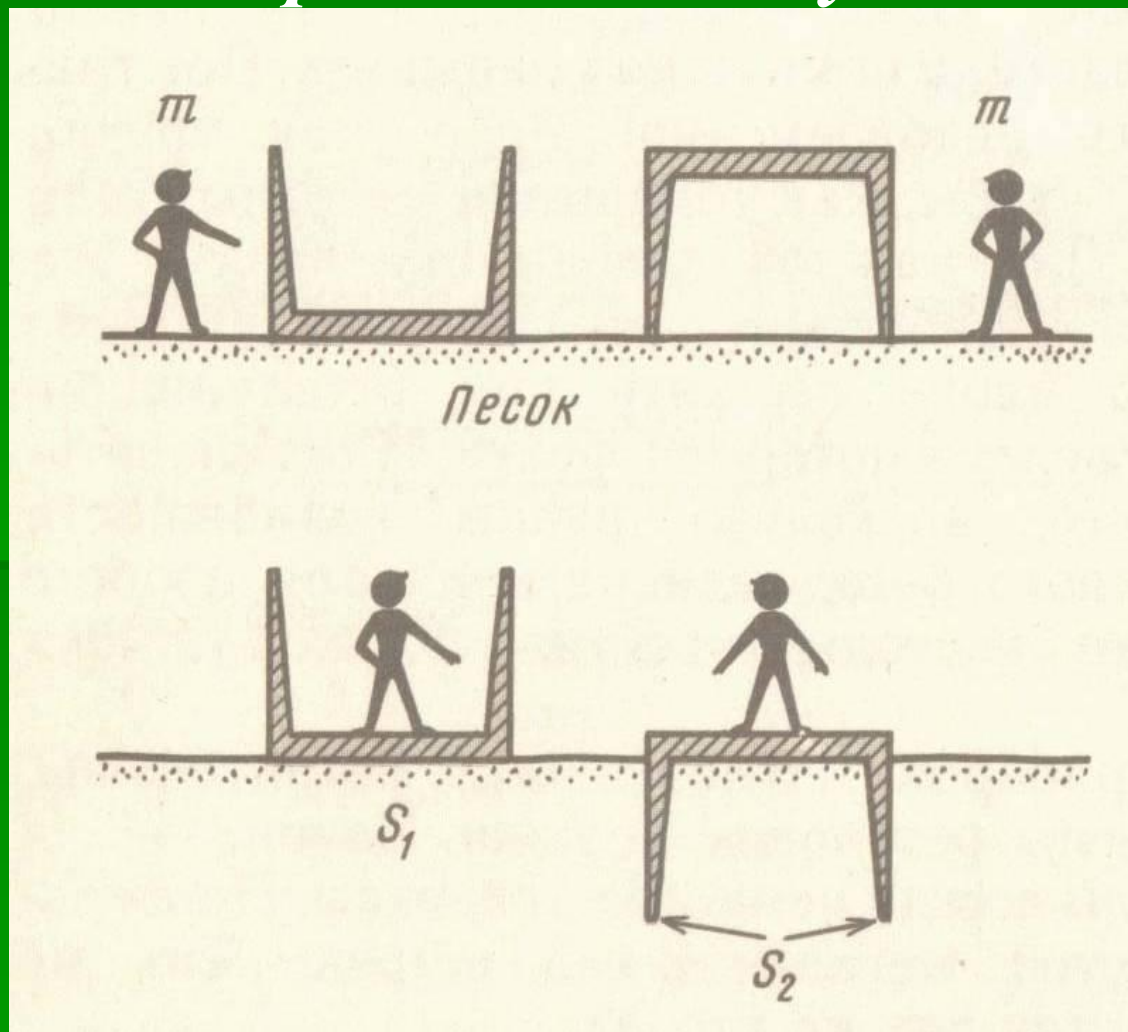
# ДАВЛЕНИЕ ТВЕРДЫХ ТЕЛ

## Почему?

По рыхлому снегу человек идет с большим трудом, глубоко проваливаясь в снег, но надев лыжи, он может идти по снегу, почти не проваливаясь?



- *Результат действия силы зависит не только от ее модуля, но и от площади той поверхности, перпендикулярно которой он действует!*



Давление - величина, равная отношению силы, действующей перпендикулярно поверхности, к площади этой поверхности.

$$\text{Давление} = \frac{\text{сила}}{\text{площадь}}$$

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

Чтобы увеличить давление надо:

*увеличить модуль силы и уменьшить площадь!*

# *Единицы давления:*

- За единицу давления принимают такое давление, которое производит сила в 1 Н, действующая на поверхность площадью 1 м<sup>2</sup> перпендикулярно поверхности.
- $1 \text{ Па} = 1 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2}$

$$1 \text{ кПа} = 1000 \text{ Па}$$

$$1 \text{ гПа} = 100 \text{ Па}$$

# Задача:

- Определить давление, производимое на пол мальчиком, масса которого 60 кг, а площадь подошв  $450 \text{ см}^2$ .

**МОЖНО ЛИ СТОЯТЬ НА  
ЛАМПОЧКАХ?**