

***«Познание начинается  
с удивления!»***

***Аристотель***



***Как-то раз  
спросили розу:  
Отчего, чаруя  
око,  
Ты колючими  
шипами  
Нас царапаешь  
жестoko?***



***ПОЧЕМУ РОЗА  
КОЛЕТСЯ?***

# Единицы измерения давления

$$p = \frac{F}{S} \quad 1 \text{ Па} = 1 \frac{\text{Н}}{\text{м}^2}$$

**1 кПа = 1000 Па**  
(килопаскаль)

**1 гПа = 100 Па**  
(гектопаскаль)

**1 Па = 0,001 кПа**

**1 Па = 0,01 гПа**



**Блез Паскаль**

**(1623-1662)**

# Форменный переполюх!!!

Составь основные формулы!

F

m

v

g

p

s


b

a

p

P

# Найди пару



6 Т

60 Г

20 мм<sup>2</sup>

200 см<sup>2</sup>

2000 см<sup>2</sup>

0,00002 м<sup>2</sup>

2 м<sup>2</sup>

0,02 м<sup>2</sup>

0,2 м<sup>2</sup>

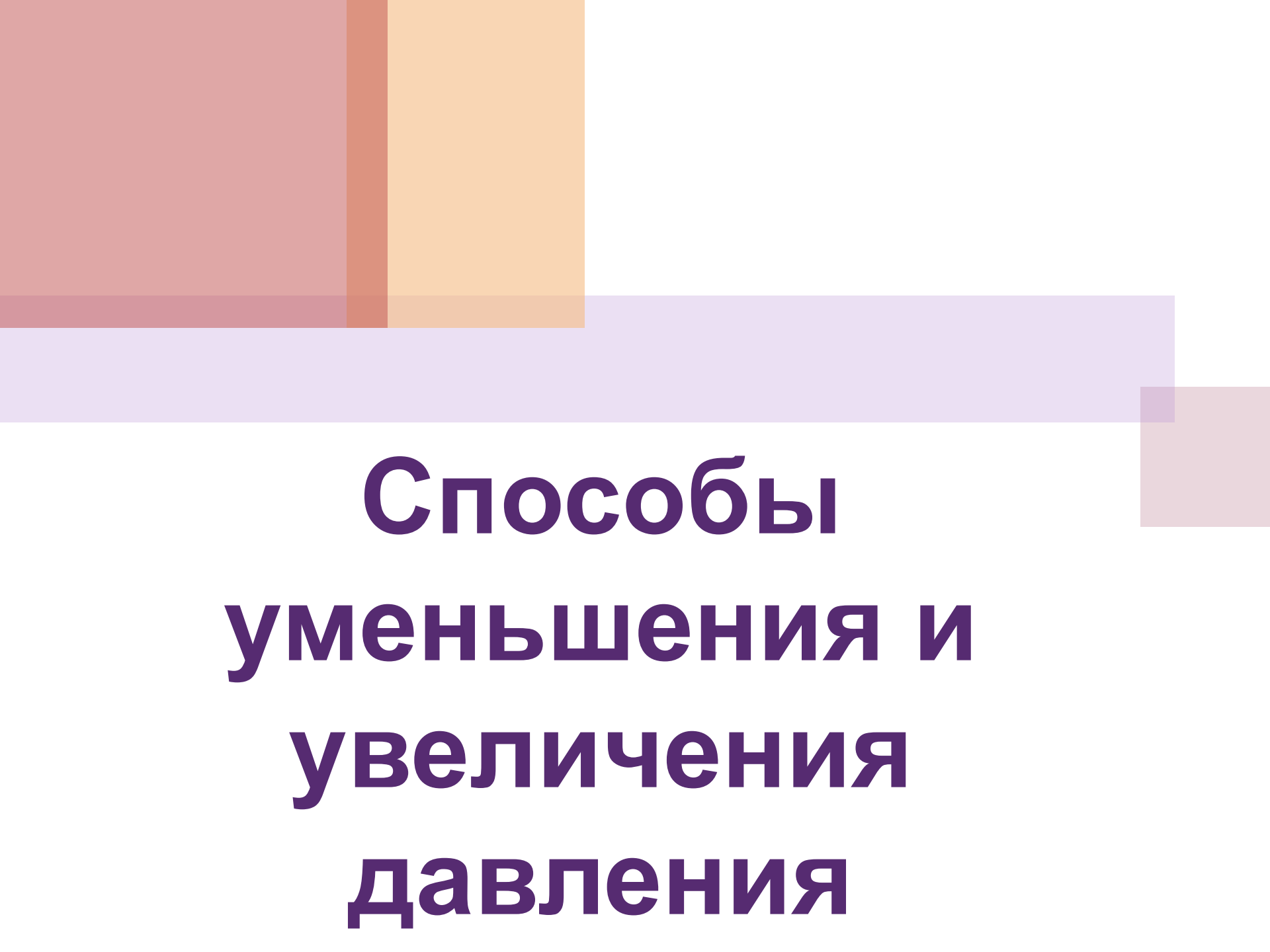
6000 кг

0,06 кг

0,06 кг

Diagram showing matching pairs of units:

- 6 Т (6 tons) matches 6000 кг (6000 kg)
- 60 Г (60 grams) matches 0,06 кг (0,06 kg)
- 20 мм<sup>2</sup> (20 mm<sup>2</sup>) matches 0,00002 м<sup>2</sup> (0,00002 m<sup>2</sup>)
- 200 см<sup>2</sup> (200 cm<sup>2</sup>) matches 0,02 м<sup>2</sup> (0,02 m<sup>2</sup>)
- 2000 см<sup>2</sup> (2000 cm<sup>2</sup>) matches 0,2 м<sup>2</sup> (0,2 m<sup>2</sup>)



# **Способы уменьшения и увеличения давления**



Рисунок  
грани  
бруска

Вес  
бруска,  
P,Н

Площадь  
грани, S, м<sup>2</sup>

Давление,  
p,Па



**1**

**0,0084**

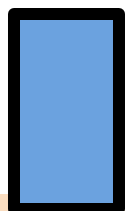
**119**



**1**

**0,0036**

**277,8**

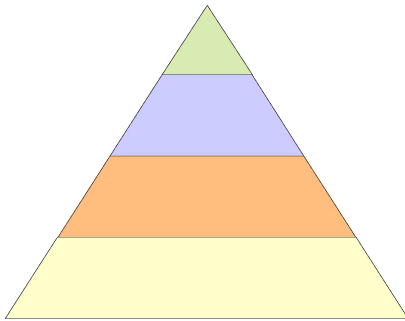


**1**

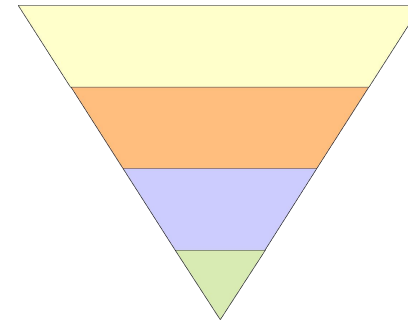
**0,0019**

**512,8**

# СПОСОБЫ УМЕНЬШЕНИЯ И УВЕЛИЧЕНИЯ ДАВЛЕНИЯ



Чтобы **уменьшить давление**,  
нужно увеличить площадь  
опоры.



Чтобы **увеличить  
давление**, нужно  
уменьшить площадь  
опоры.

- ▶ Чем больше площадь опоры, тем меньше давление, производимое одной и той же силой на эту опору.

**ФИЗКУЛЬТМИНУ  
ТКА**

# Уменьшение давления

ЛЫЖА



# Уменьшение давления в технике



**Закладка фундамента здания**

# Уменьшение давления в технике



**Колеса грузовика**



**Железная дорога**

# Уменьшение давления в технике

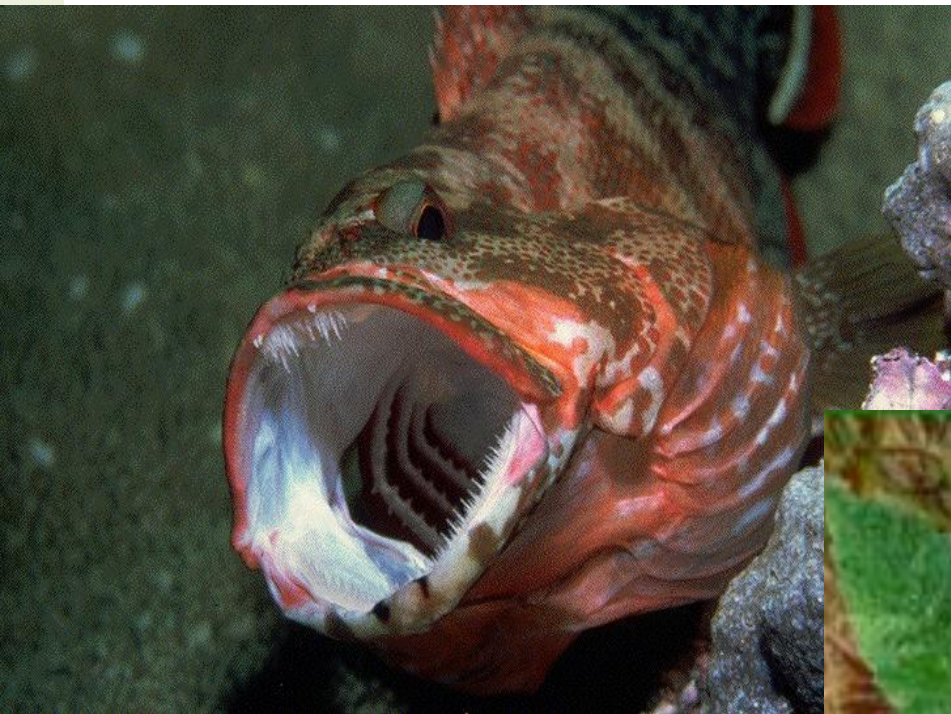


**Останкинская  
башня**



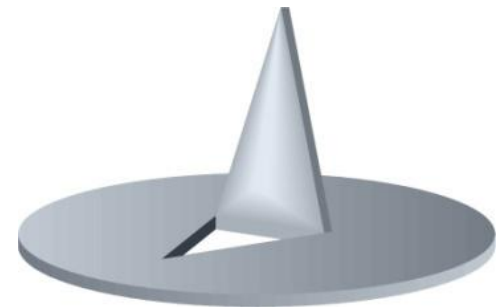
**Гусеницы танка**

# Увеличение давления в роде





# Увеличение давления



# Режущие, колющие инструменты мы затачиваем

$$s \downarrow \Rightarrow p \uparrow$$



Задние колеса грузовиков обычно сдвоенные, гусеницы танков, тракторов и лыжи делают широкими



$S \uparrow \Rightarrow P \downarrow$



# Клювы, когти, жала, зубы, клыки, рога



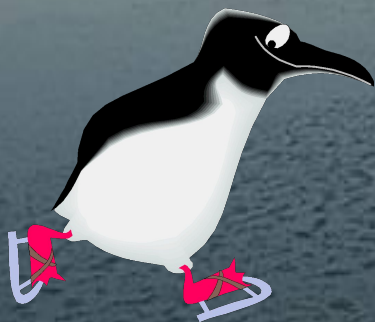
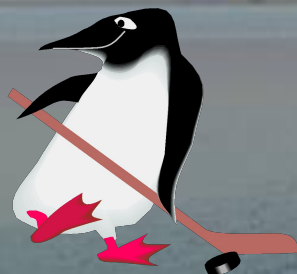
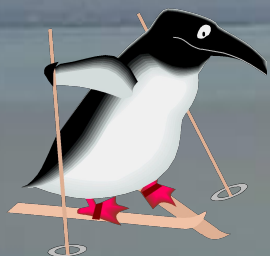
**s** ↓ ⇒ **p** ↑



***ПОЧЕМУ  
РОЗА  
КОЛЕТСЯ?***



**Лед выдерживает давление 40  
кПа**



**Какие действия надо  
предпринять, чтобы все  
смогли пройти по льду  
озера?**

# Осторожно, лед!



## Правила оказания первой помощи на льду.

1. Подбирайтесь к пострадавшему ползком, распластавшись на льду.
2. Бросьте ему конец веревки или протяните конец палки.
3. Крикните пострадавшему, чтобы он постарался лечь горизонтально и отталкивался ногами.
4. Вытащив пострадавшего из воды, положите его на лед, нельзя вставать на ноги и идти.

# Домашнее задание:

1) § 34

2) Экспериментальное задание

6