

Добрый день !

Добрый день !



*Мастер-класс*

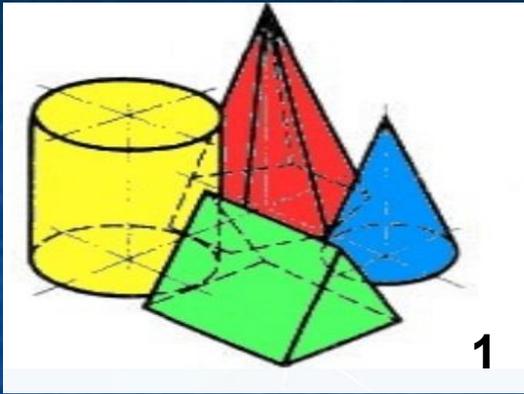
*«Интерпретация  
визуальной информации»*

**Остапенко Жанна Анатольевна**  
**Учитель физики**  
**МАОУ «Лицей №102»**

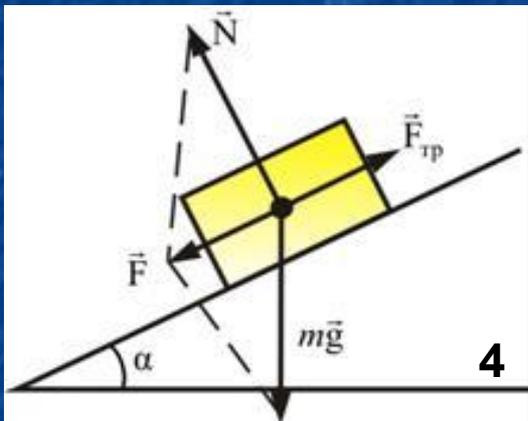
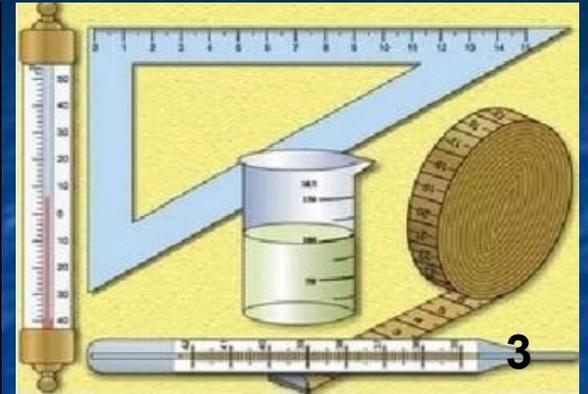
*Интерпретация – это  
работа мышления, которая  
состоит в расшифровке  
смысла, стоящего за  
очевидным смыслом*

*Поль Рикёр  
(французский философ)*

# раздели на три группы

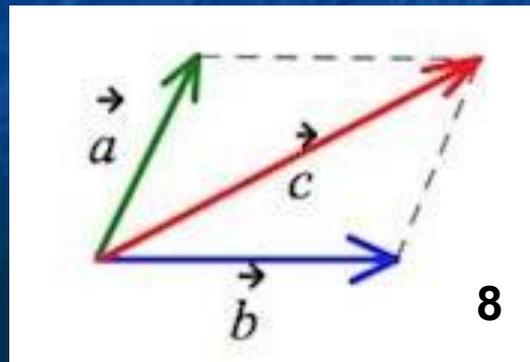
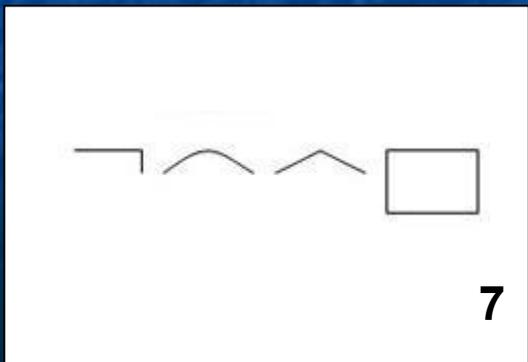


ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ  
(ААВВ)  
ПЕРЕКРЕСТНАЯ  
(АВАВ)  
ОПОЯСЫВАЮЩАЯ  
(АВВА) 2



$$ax^2 + bx + c = 0$$

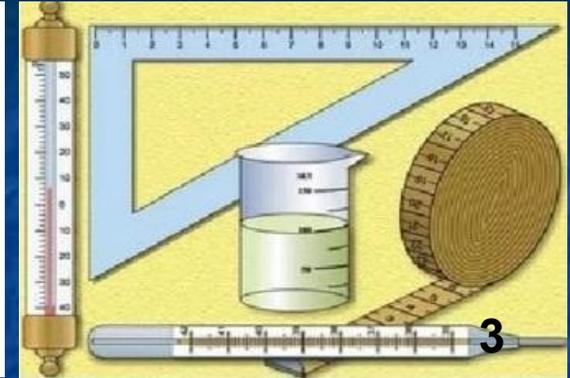
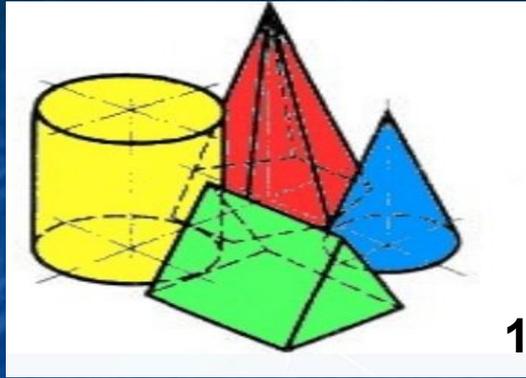
5



$$F = gm$$

9

# раздели на три группы



$$ax^2 + bx + c = 0$$

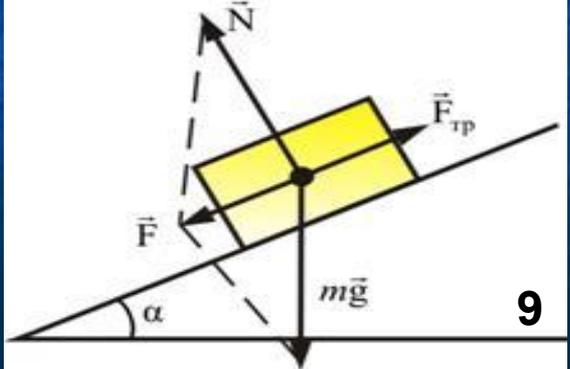
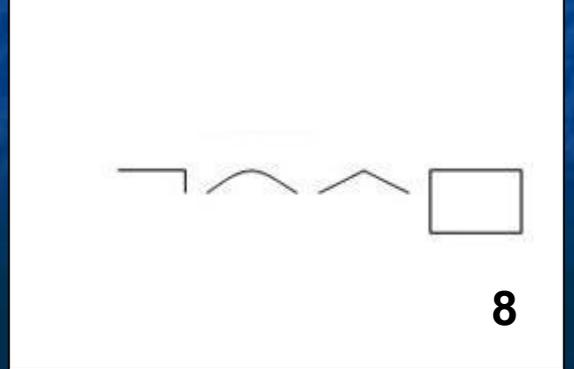
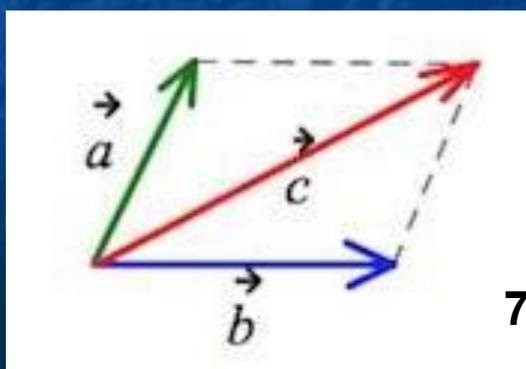
4

ПАРАЛЛЕЛЬНАЯ  
(AABV)  
ПЕРЕКРЕСТНАЯ  
(ABAV)  
ОПОЯСЫВАЮЩАЯ  
(ABVA)

5

$$F = gm$$

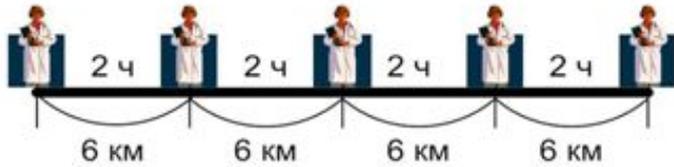
6



# найди общее



# найди лишнее



1

t, c

0

1

2

S, м

0

2

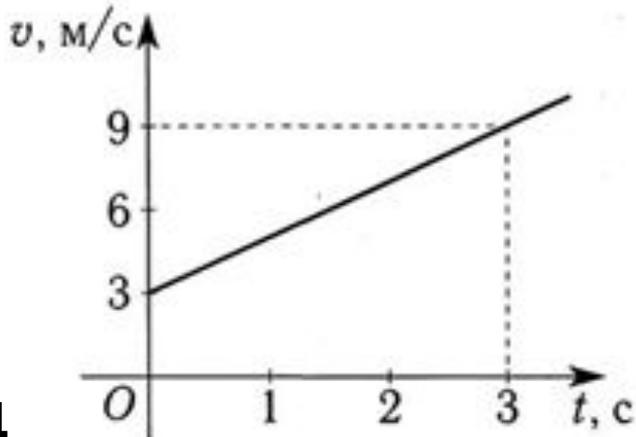
4

2

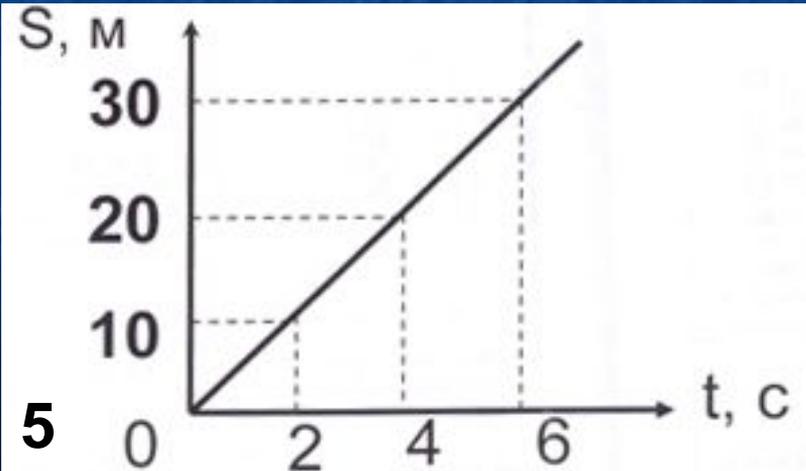
$$v = \frac{S}{t}$$

3

2

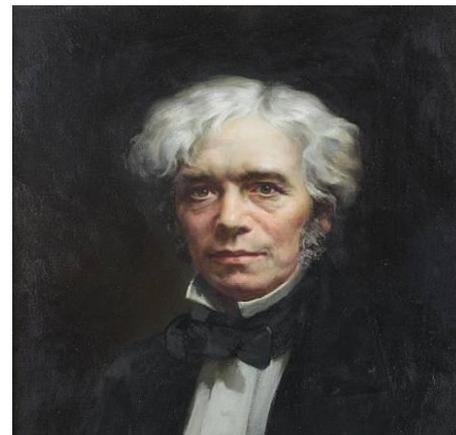
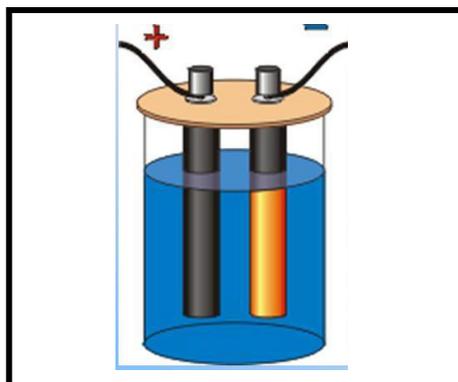
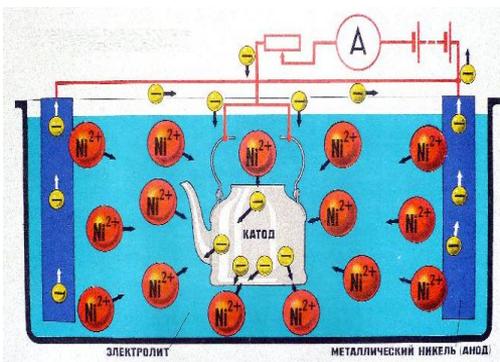


4



5

# реши кроссенс



- NaCl, раствор
- $\text{NaCl} \rightarrow \text{Na}^+ + \text{Cl}^-$  (ЭД)
- Катод:  $\text{Na}^+$ ,  $\text{H}_2\text{O}$
- $2\text{H}_2\text{O} + 2e^- \rightarrow \text{H}_2 \uparrow + 2\text{OH}^-$  (восстановление)
- Анод:  $\text{Cl}^-$ ,  $\text{H}_2\text{O}$
- $2\text{Cl}^- - 2e^- \rightarrow \text{Cl}_2^0$  (окисление)
- $2\text{H}_2\text{O} + 2\text{Cl}^- \xrightarrow{\text{эл. ток}} \text{H}_2^0 \uparrow + \text{Cl}_2 \uparrow + 2\text{OH}^-$
- $2\text{NaCl} + 2\text{H}_2\text{O} \xrightarrow{\text{эл. ток}} \text{H}_2^0 \uparrow + \text{Cl}_2 \uparrow + 2\text{NaOH}$

$$m = k \cdot I \cdot t$$

# шляпа



**Объяснить  
словами**



**Изобразить**

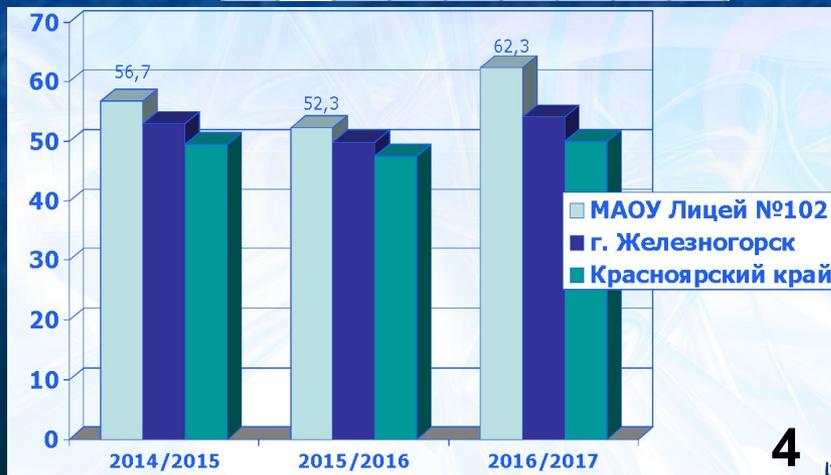
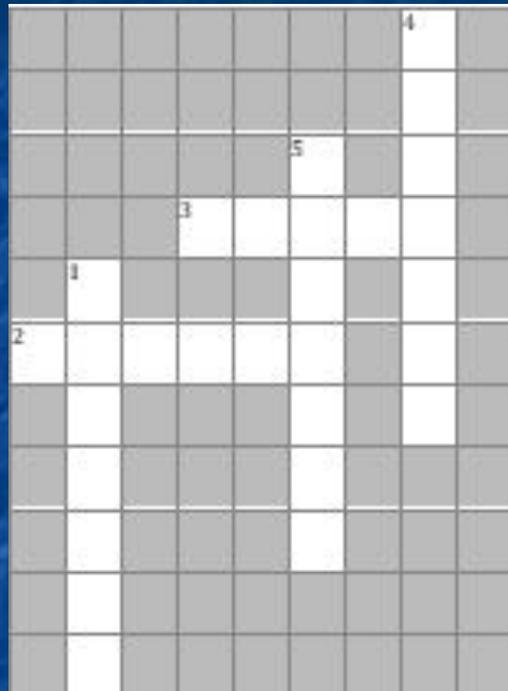
**в виде**

**символа, схемы,  
чертежа ...**



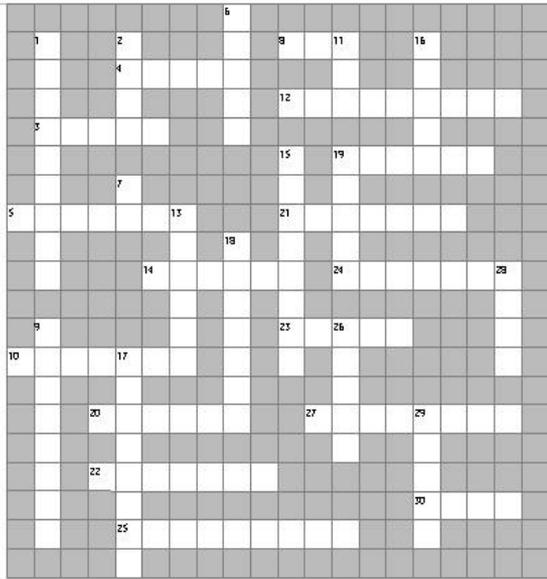
**Показать  
жестами и  
пантомимой  
(без слов)**

# реши кроссворд с фрагментами



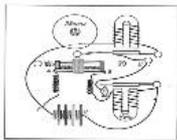


# Физики - творцы науки

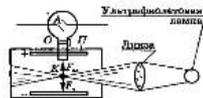


По горизонтали:

3.



4.



$$5. F = \rho g V$$

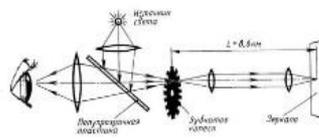
8.

$$E = \frac{F}{S} \cdot \frac{\Delta l}{l} = \frac{4mg l}{\pi d^2 \Delta l}$$

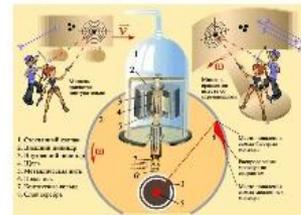
По вертикали:

1.  $\frac{p \cdot V}{T} = \text{const}$

2.



6.



10.  $\left[ \frac{H}{M^2} \right] = ?$

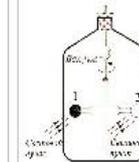
12. 1 распад / c = 1 ?

14.  $F = q v B \sin \alpha$

19.  $\frac{\text{Дж}}{Kл} = ?$

20.  $T = 2 \pi \sqrt{LC}$

21.



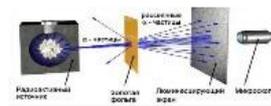
22.  $m = k \cdot I \cdot \Delta t$

23.  $F = I \Delta l B \sin \alpha$

24.

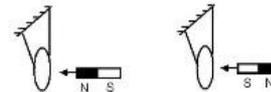
$\chi_{kn} = R \left( \frac{1}{n^2} - \frac{1}{k^2} \right)$ ; R - ?

25.



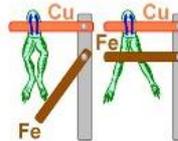
27.  $10^{-10} M = ?$

30.



7.  $I = \frac{U}{R}$

9.

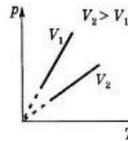


11.  $F = -k \cdot x$

13.  $[H \cdot M] = ?$

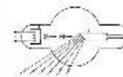
15.  $k = 1,38 \cdot 10^{-23} \frac{\text{Дж}}{K}$

16.



17.  $N_A = 6,02 \cdot 10^{23} \text{ моль}^{-1}$

18.



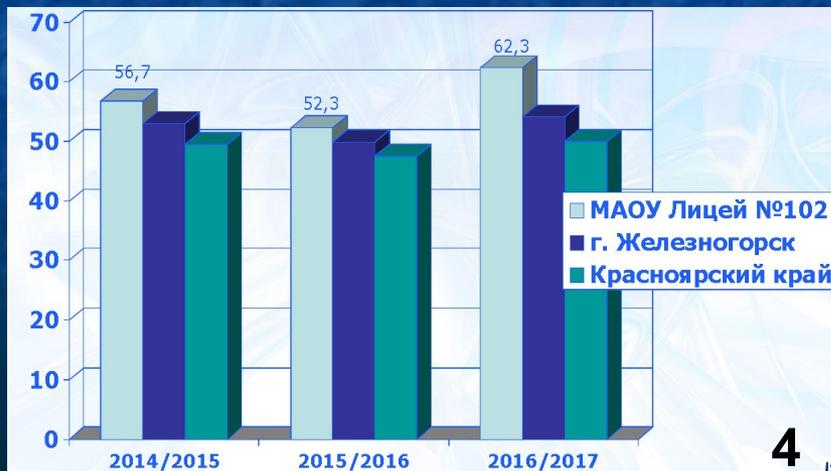
19.  $[T \Delta \cdot M^2] = ?$

26.  $h = 6,62 \cdot 10^{-34} \text{ Дж} \cdot c$

28.  $\left[ \frac{1}{\sigma} \right] = ?$

29.  $\left[ \frac{H}{A \cdot M} \right] = ?$

# реши кроссворд с фрагментами



# Шкала метафоричности

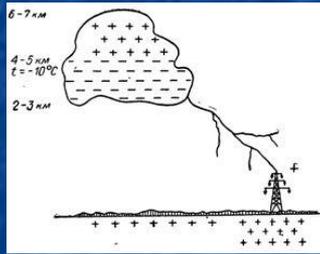
Копия  
объекта

Графический  
образ

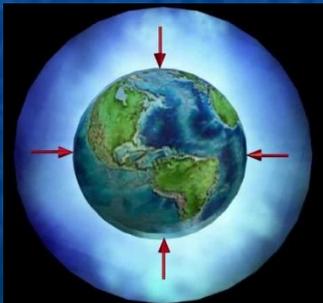
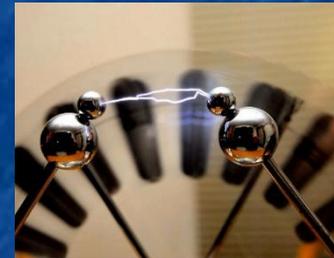
Пиктограмма

Атрибутивные  
образы

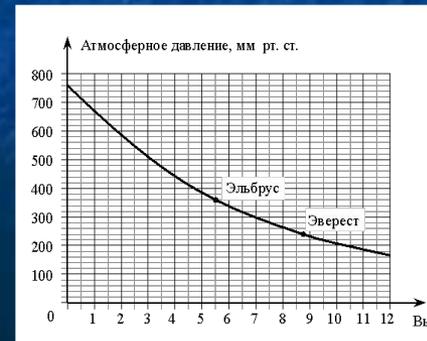
Аналогия



**100 000 В**



$$h = \frac{101308 \text{ Па}}{1000 \text{ кг/м}^3 \cdot 9,8 \text{ Н/кг}} = 10,3 \text{ м}$$



***Отдаленные ассоциации –  
плод большого ума***

***Аристотель***

Спасибо за внимание !