

*Добро
пожаловать!*

Интеллектуальная эстафета «Игры разума»





ТРИОТТОЕ
ЦАРСТВО





Все науки важны, все науки
нужны.

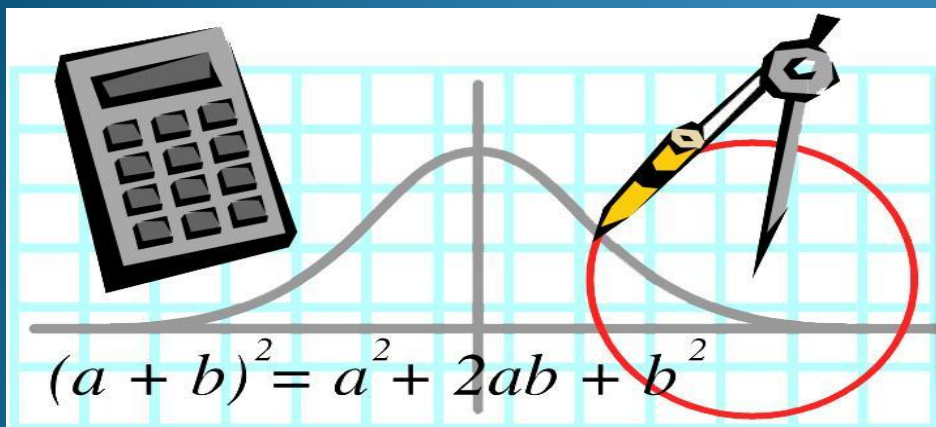


Математика

Физика

«Грош цена вашей математике и физике, если они застилают для вас всё остальное – шорох леса, краски заката, звон рифм. Это какая-то усеченная математика и физика: Математик, физик, не воспринимающий поэзии, искусства – плохой математик и плохой физик».

Л.Д. Ландау




КОМАНДА
«ФОРМУЛА»

КОМАНДА
«ВДОХНОВЕНИЕ»



Конкурс «Россыпь формул»

Из букв $N, A, c, a, b, P, m, E, V, h, F, R, I, i$,
цифр 2 и 4 , знаков $+, -, :, =$ собрать как
можно больше формул.



Конкурс
«Наши любимые
мультфильмы»



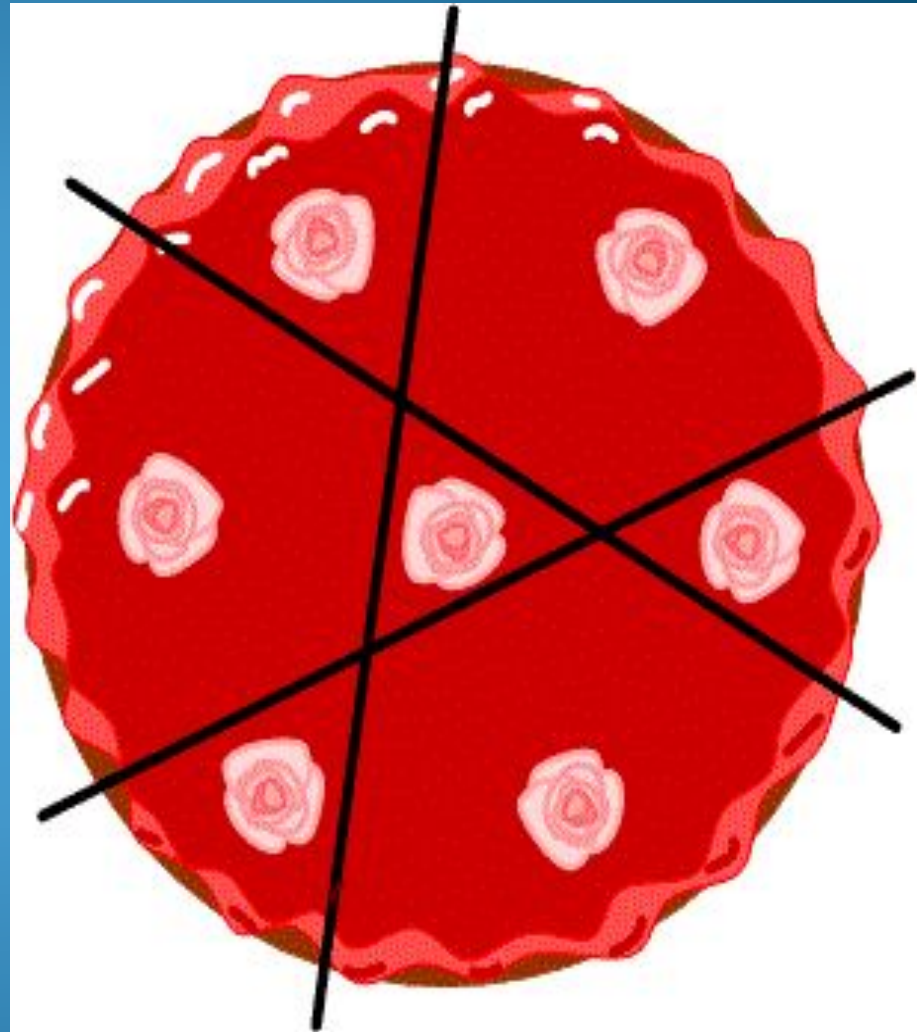
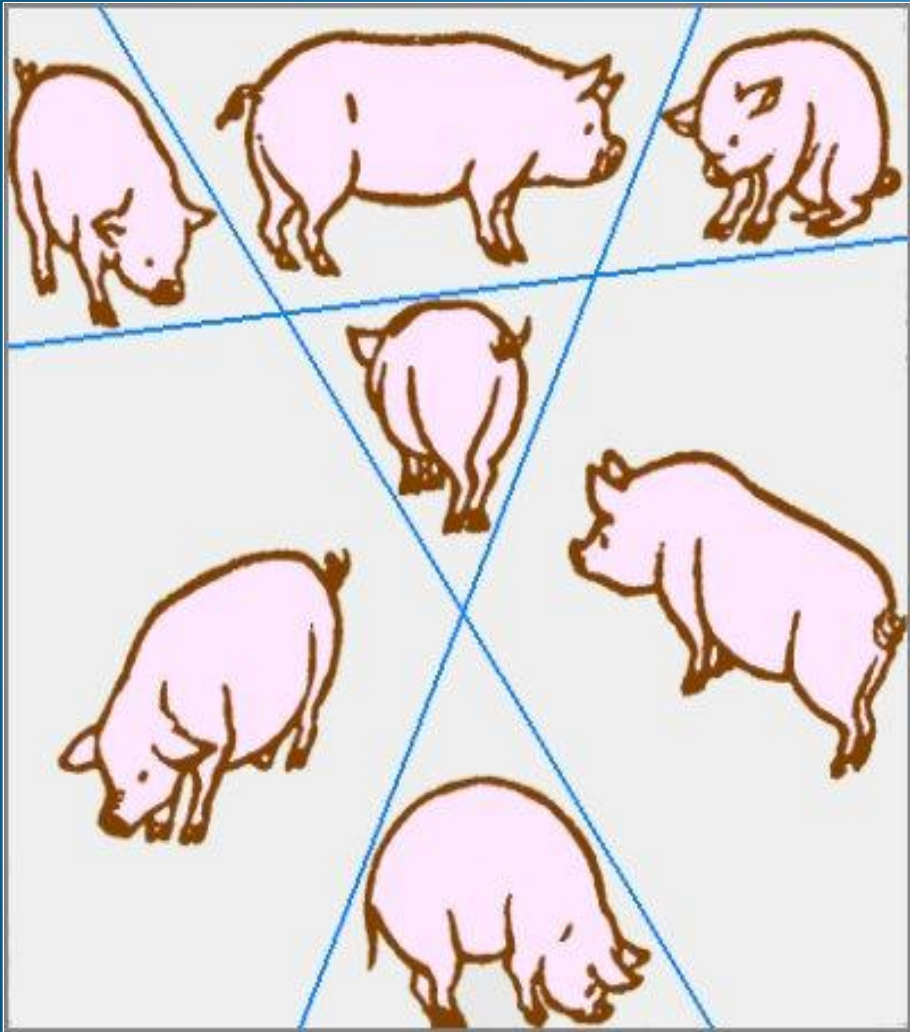






Конкурс «В гостях у Золушки»

«Здравствуйте, милые ребята! Моя мачеха с сестрицами отправилась на бал в королевский дворец, а мне мачеха сказала: «Перебери пшеницу, перемели, испеки пирог с семью розами». Я всё сделала, но надо разрезать этот пирог на 7 частей так, чтобы в каждом куске была роза. Торт делить только 3 разрезами по прямой линии. А ещё, я пасла семь свинок, а теперь надо поставить 3 изгороди так, чтобы каждому поросёнку досталась отдельная территория. Ребята, помогите мне поставить изгороди и разрезать торт».



$$E_k = \frac{1}{2} m v^2 \quad \text{tg } \varphi_B = \frac{w_2}{w_1} = w_{21} \quad \rho V = n R T \quad \Psi = \iint \vec{D} d\vec{S} = A D \quad H_\lambda = \frac{\Delta M_e}{\Delta \lambda}$$

$$-\frac{\hbar^2}{2m} \frac{d^2 \psi}{dx^2} + V \psi = E \psi \quad M_e = \sigma T^4 \quad \Phi_e = \frac{L}{\Delta t} = \frac{4\pi r^2}{\sqrt{1 - \frac{v^2}{c^2}}} \quad \int \frac{\Delta \varphi}{2\pi} = \frac{\Delta x}{\lambda} = \frac{x_2 - x_1}{\lambda} S_2 \quad V = c/\lambda \quad \Phi = NBS$$

$$U_{ef} = \frac{U_m}{E = k \frac{q_1 q_2}{r^2}} \quad U = \frac{W_{AB}}{|E_{PA} - E_{PB}|} = |\varphi_A - \varphi_B| \quad X_L = \frac{U_m}{I_m} = \omega L = 2\pi f L \quad F = \frac{\mu I_1 I_2}{2\pi d} l$$

$$\vec{B} = \mu \frac{NI\sqrt{2}}{2\pi r m_e} \quad v = \frac{wh}{2\pi r m_e} \quad \varphi_E = \frac{E_c}{\varphi_0} = k \frac{Q}{r} \quad \varphi = |\varphi_A - \varphi_B| \quad T = \frac{4n_1 n_2}{(n_2 + n_1)^2} \quad g = \frac{m_1 m_2}{r^2} \quad \mathcal{L}$$

$$k = \frac{\rho^2 l}{2m} \quad m_0 = \frac{M_m}{N_A} = \frac{M_r \cdot 10^{-3}}{N_A} \quad m = N \cdot m_0 = \frac{Q}{ve} \frac{M_m}{N_A} \quad E = \frac{E_c}{a} \int \sin(\omega t + \phi) dy \quad R_m = \frac{C}{T} \quad k = \pm \sqrt{\frac{2m}{\hbar^2} (E - V_0)}$$

$$\lambda = \frac{h}{\sqrt{2eUm_e}} \quad R = \rho \quad \omega = 2\pi f$$

Физика

$$f_0 = \frac{1}{2\pi} \sqrt{\frac{g}{l}} \quad \psi(x) = \sqrt{2/L} \sin$$

$$\oint \vec{B} d\vec{l} = \mu \iint \vec{J} d\vec{S} \quad \vec{S} = \frac{1}{\mu_0} (\vec{E} \times \vec{B}) \quad E_k = \frac{\hbar^2}{8mL^2} \hbar^2$$

$$v_k = \sqrt{\frac{3kT}{m_0}} = \sqrt{\frac{3kTN_A}{M_m}} = \sqrt{\frac{3R_m T}{M_r \cdot 10^{-3}}} \quad E = \hbar k^2 \quad 1 \text{ pc} = \frac{1 \text{ AU}}{r} \quad \oint \vec{D} d\vec{S} = Q^*$$

$$\lambda = \frac{h w_2}{T} \quad F_h = S h \rho g \quad f_0 = \frac{1}{2\pi \sqrt{CL}} \quad \sigma = \frac{Q}{M} = \frac{F d \cos \alpha}{R}$$

$$\left(\frac{E_t}{E_0}\right)_{\parallel} = \frac{2 \cos \varphi_1 \cos \varphi_2}{\cos(\varphi_1 - \varphi_2) \sin(\varphi_1 + \varphi_2)} \quad S I_m^2 = U_m^2 \left[\frac{1}{R^2} + \left(\frac{1}{X_C} - \frac{1}{X_L} \right)^2 \right] \quad \lambda^* T = b$$

$$E_y = E_0 \sin(kx - \omega t) \quad R = R_0 \sqrt[3]{A} \quad \int \vec{E} d\vec{l} = - \iint \frac{\partial \vec{B}}{\partial t} \cdot d\vec{S} \quad p = \frac{E}{c} = \frac{hf}{c} = \frac{h}{\lambda}$$

$$S = \frac{1}{A} \frac{dW}{dt} \quad \omega = U_m \sin \omega(t - \tau) = U_m \sin 2\pi \left(\frac{t}{T} - \frac{x}{\lambda} \right)$$

Конкурс «Измерительные приборы»

Например: *термометр* -
температура

Динамометр – сила;

Метр – длина;

Спидометр – скорость;

Барометр – давление;

Манометр –

Манометр – давление,

Гигрометр – влажность воздуха;

Электрометр – электрический
заряд;

Амперметр – сила тока;

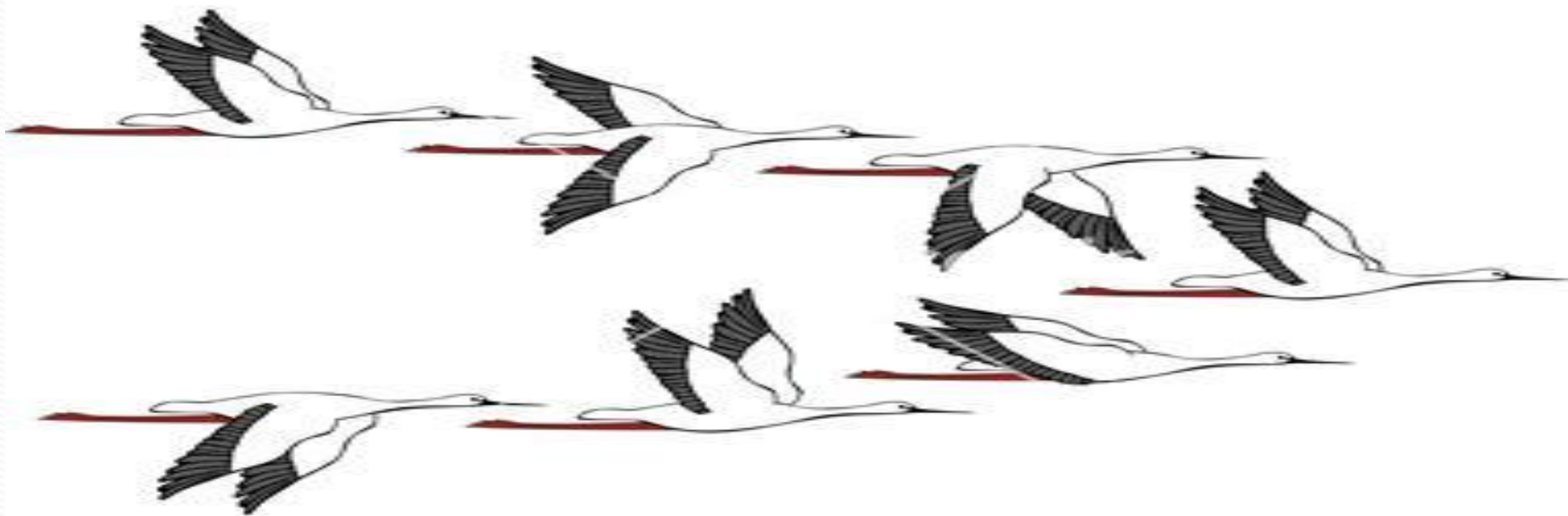
Вольтметр – напряжение;

Ответ




«Книги подобны рекам, которые утоляют жажду целого мира, - это источники мудрости».
Нестор Летописец

Конкурс «Прогулка по временам года с литературными героями»



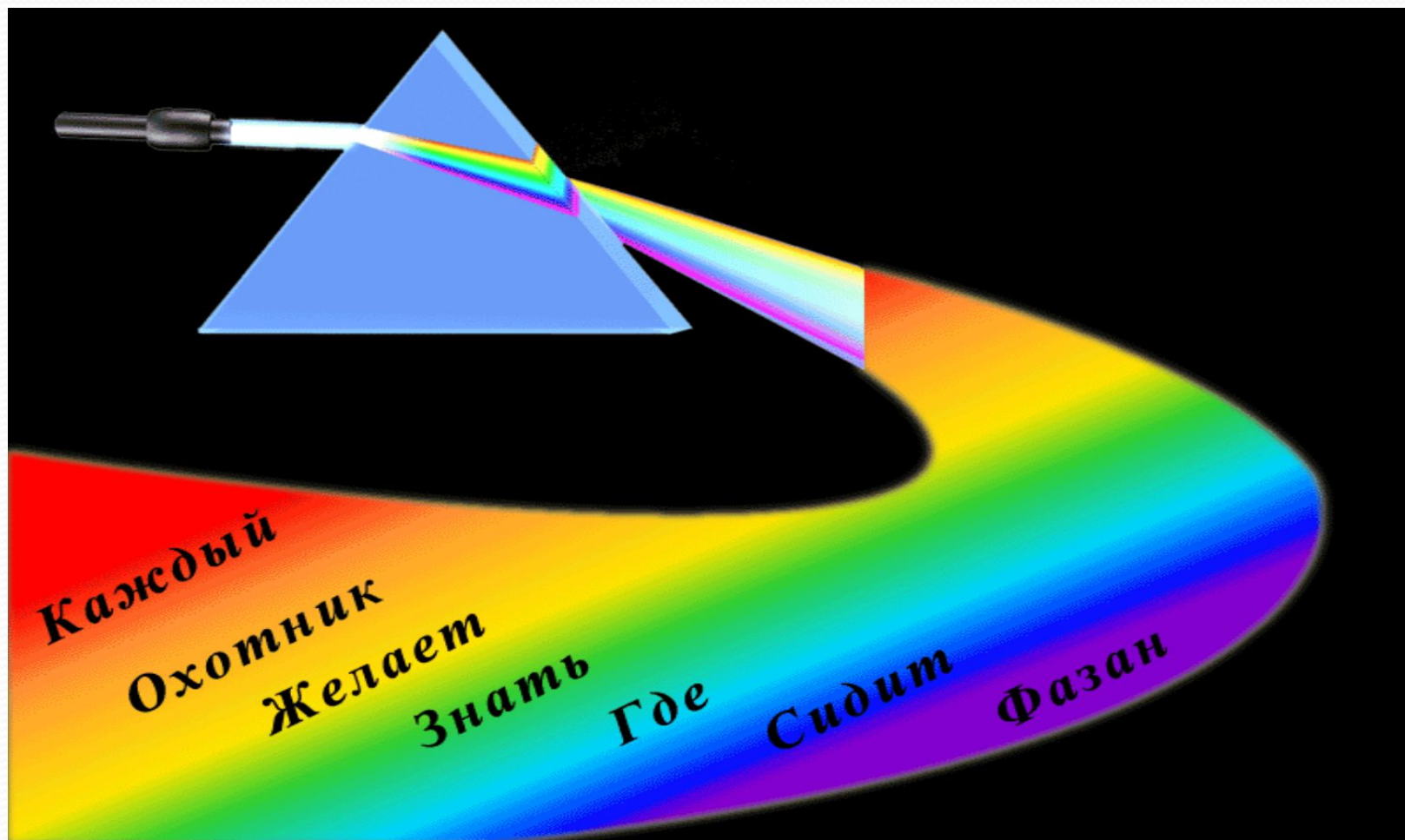
Конкурс «В гостях у сказки»



An abstract painting of a human face, rendered in a highly expressive, gestural style. The face is composed of thick, layered brushstrokes in a vibrant palette of red, blue, yellow, and white. The background is a dense, chaotic web of fine, overlapping lines and splatters in various colors, creating a sense of movement and depth. The overall effect is one of intense emotional energy and visual complexity.

Изобразительное искусство

Конкурс «Построй радугу»



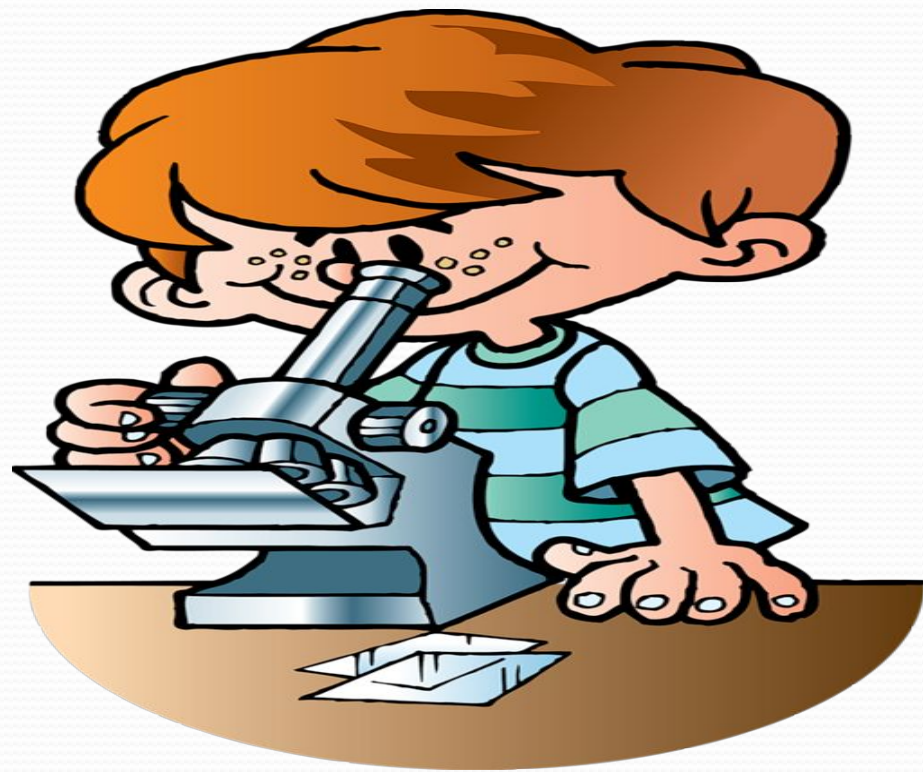
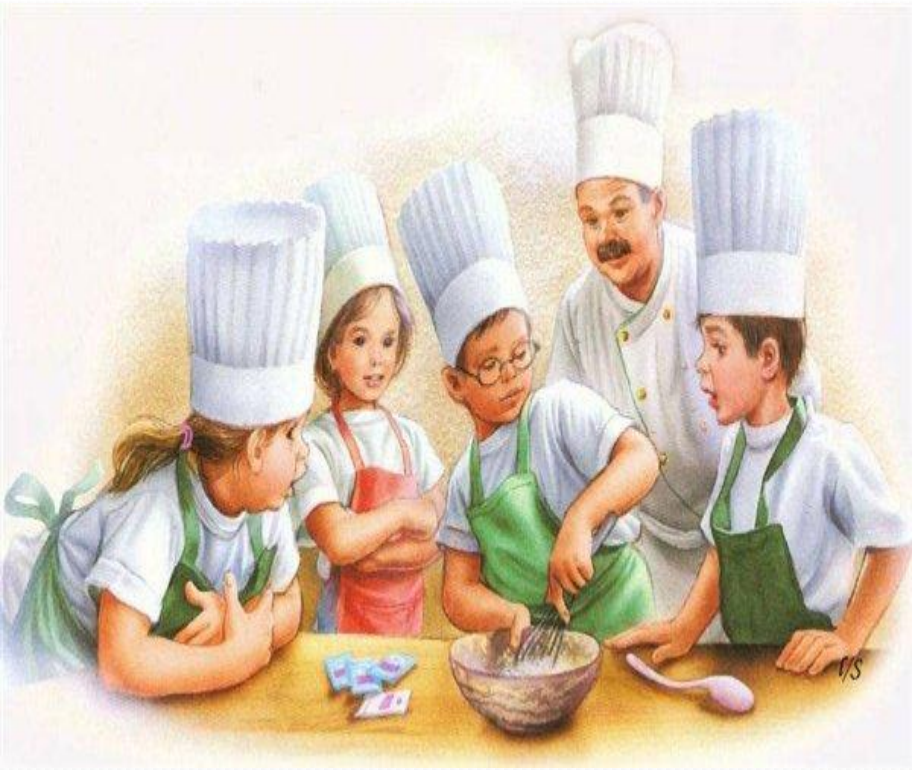


Информатика

Конкурс «Черный ящик»



Конкурс капитанов



Три признака красоты науки:

- 1) красота есть единство в многообразии;
- 2) красота заключена во всеобщности научных истин;
- 3) научная красота – это обретение неочевидной ИСТИНЫ.

Спасибо за внимание!