

Пословицы и поговорки

Мал язык, да всем телом владеет.

Языком не спеши, а делом не ленись.

Дурное слово как смола: пристанет - не отлепишь.

Вертит языком, что корова хвостом.

Долог у коровы язык, да говорить не умеет.

Мельница мелет, мука будет; язык мелет, беда будет.

Лучше не договорить, чем переговорить.

Проанализируйте высказывания



1. Моя бабушка – удивительно добрый и чуткий человек. Несмотря на свой возраст, она легко двигается, задорно смеется, красиво поет русские народные песни. Мне очень нравится её имя – Анастасия. Я хочу быть похожей на свою бабушку.

2. Ну, значит, моя бабушка, значит, живет в деревне. У неё, ну, большие, значит, выразительные, ну, серые глаза, красивые, ну, значит, волосы. Бабушка, ну, значит, все время, значит, в работе, ни минуты, значит, не сидит без дела. Я, значит, люблю её, ну, руки, такие, ну, сильные, ну, умелые.

Скороговорки

*Белый снег. Белый мел.
Белый сахар тоже бел.
А вот белка не бела.
Белой даже не была.*



*Идет козел с косой козой,
Идет козел с босой козой.
Идет коза с косым козлом,
Идет коза с босым козлом.*

Коси, коса, пока роса, роса долой - и мы домой.

Лена искала булавку, а булавка упала под лавку.

*Вез корабль карамель,
Наскочил корабль на мель,
Матросы две недели карамель на мели ели.*

Загадки

Я все
но в



у,
чу.

книга

Загадки

Три
Рос
Если
То н

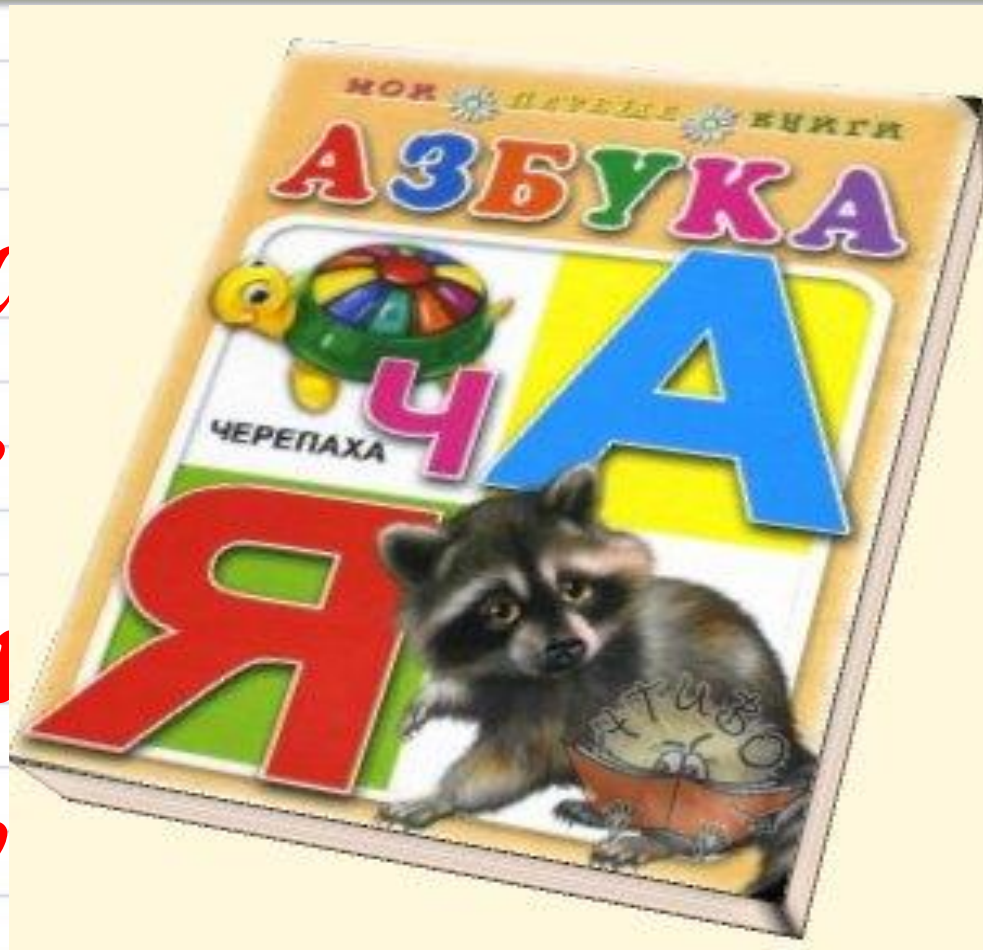
чки
н,
зет.

А а Аа Б б Бб В в Вв Г г Гг
Д д Дд Е е Ее Ё ё Ёё Ж ж Жж
З з Зз И и Ии Й й Йй К к Кк
Л л Лл М м Мм Н н Нн О о Оо
П п Пп Р р Рр С с Сс Т т Тт
У у Уу Ф ф Фф Х х Хх Ц ц Цц
Ч ч Чч Ш ш Шш Щ щ Щщ Ъ ъ Ъ
Ы ы Ыы Э э Ээ Ю ю Юю Я я Яя

буквы

Загадки

Перво
Для в
Учит
А нау

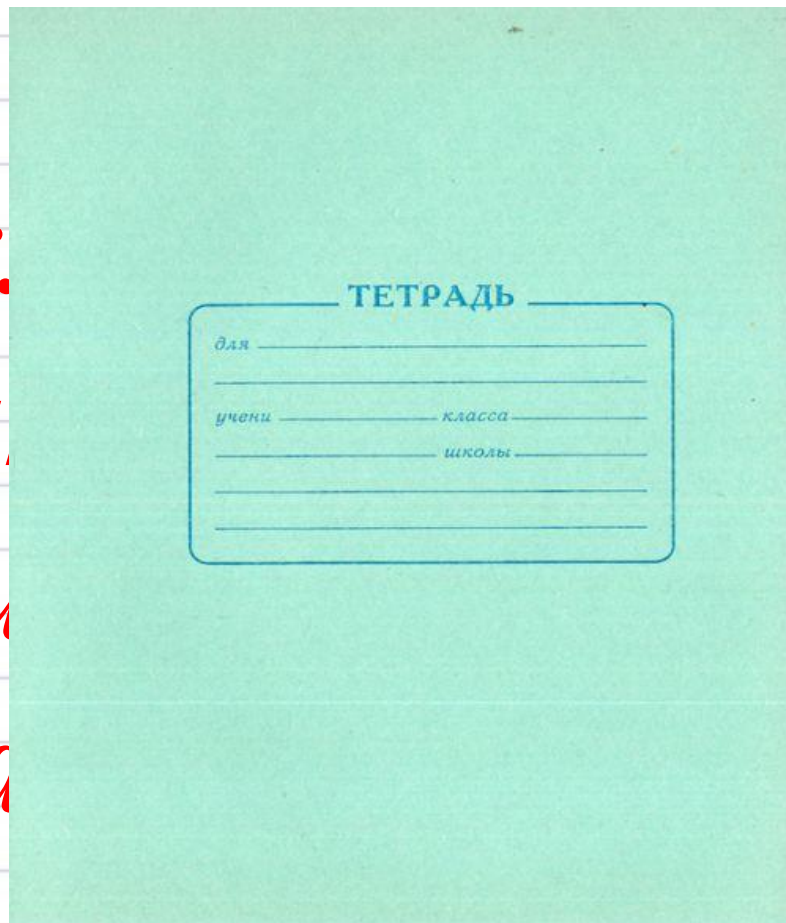


н.

азбука

Загадки

*То я в к... тинейку.
Написа... мей-ка.
Можеш... ть.
Что та...*



тетрадь

Загадки

4 pick a random prime $e \in \{1 \dots k\}$
 let $x[i]$ be the m -bit ($m = |y|$) substring of x beginning with the i th bit
 $F(x[i+1])$ can be computed given $F(x[i]), x_m$

Pick random $p < k$
 for $i = 0$ to $n-m+1$
 if $x[i] = y \bmod p$
 output (found), stop

pseudo-naive algorithm can be improved to $O(nm)$ because $(y \bmod p)$ need only be computed once. Furthermore we need only compute $F(x[i+1])$ and then we can compute $F(x[i+1])$ from $F(x[i])$.

monte-carlo experiment
 las-vegas algorithms

CLASSES I WANT TO TAKE

cs 162	operating systems	scand 1A	swedish language
cs 101	chaos + fractals	ha 11	
cs 150	digital design	cs 192	mechanics (Nobel)
cs 188	artificial intelligence	me 132	control systems
m 113	abstract algebra	cs 152	computer arch
m 115	number theory		
m 129	mathematics for physical sciences		
p 137	quantum mechanics		
ps 179	seminar in political science		
cs 120	signals + systems		

78: PARTICLES AS WAVES

up until recently I had a problem with probability. I wasn't comfortable with algorithms which gave correct answers only in a statistical sense. In fact, approximations of all kinds made me anxious, as I felt that all calculations should be carried out to the greatest exactitude possible. I believed in a deterministic universe, where perfect knowledge of the present led to perfect predictions of the future. Now I see things differently. I'm comfortable with the idea that our world rests on probabilities.

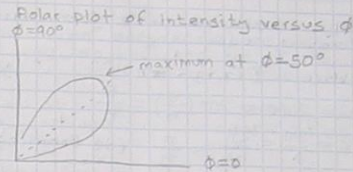
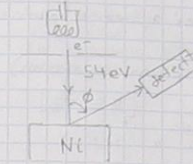
if particles are waves they should have a frequency and a wavelength.

$$v = E/h \text{ (Einstein)}$$

$$\lambda = \frac{c}{v} = c \left(\frac{h}{E} \right) = c \left(\frac{h}{pc} \right) = \frac{h}{p} \text{ (Electromagnetic Waves)}$$

de Broglie's hypothesis for particle waves $\lambda = \frac{h}{p}$ (1924)

Davission-Germer (1927) experiment



Nickel Crystal:

$$d = 0.35 \text{ nm}$$

$$\text{Diffraction: } p\lambda = d \sin \phi = \lambda \text{ (1st order peak)}$$

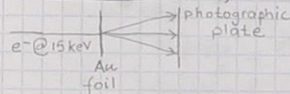
$$\Rightarrow \lambda = (215 \text{ pm}) (\sin 50^\circ) = 165 \text{ pm}$$

$$\text{de Broglie: } \lambda = h/p = h/(amev)^{1/2}$$

$$= \frac{6.626 \times 10^{-34} \text{ Js}}{(2 \cdot 9.11 \times 10^{-31} \text{ kg} \cdot 1.60 \times 10^{-19} \text{ C} \cdot V_0)^{1/2}}$$

$$= 167 \text{ pm}$$

GP Thomson (1927)



Diffraction pattern appears on photographic plate, from which λ may be computed in agreement with the above.

The Wave Function

$\Psi(\vec{r}, t)$ complex valued wave function

Max Born $\rightarrow$ interpretation for meaning of Ψ .



$$|\Psi(\vec{r}, t)|^2 dV = \Psi(\vec{r}, t) \Psi^*(\vec{r}, t) dV = \text{probability particle is inside } dV$$

requires normalization:

$$\int |\Psi(\vec{r}, t)|^2 dV = 1 \quad \left\{ \begin{array}{l} \text{condition that particle is} \\ \text{inside the box} \end{array} \right.$$

"God does not play dice" - Einstein

$\rightarrow$ Dr. Clarke had Dirac as a lecturer, describes Dirac as the worst lecturer he ever had.

на страницах тетради

Загадки

Без
Без

ет.

Уважаю	Кемерова	
	Олега Дмитриевича	
Откуда	Можайское ш., д.37, кв.36	
	г. Одинцово, Московская обл.	
	Индекс места назначения 143002	
	До востребования	
Кому	Лавровой	
	Ольге Александровне	
Куда		
	г. Москва	
	Индекс места назначения 109156	

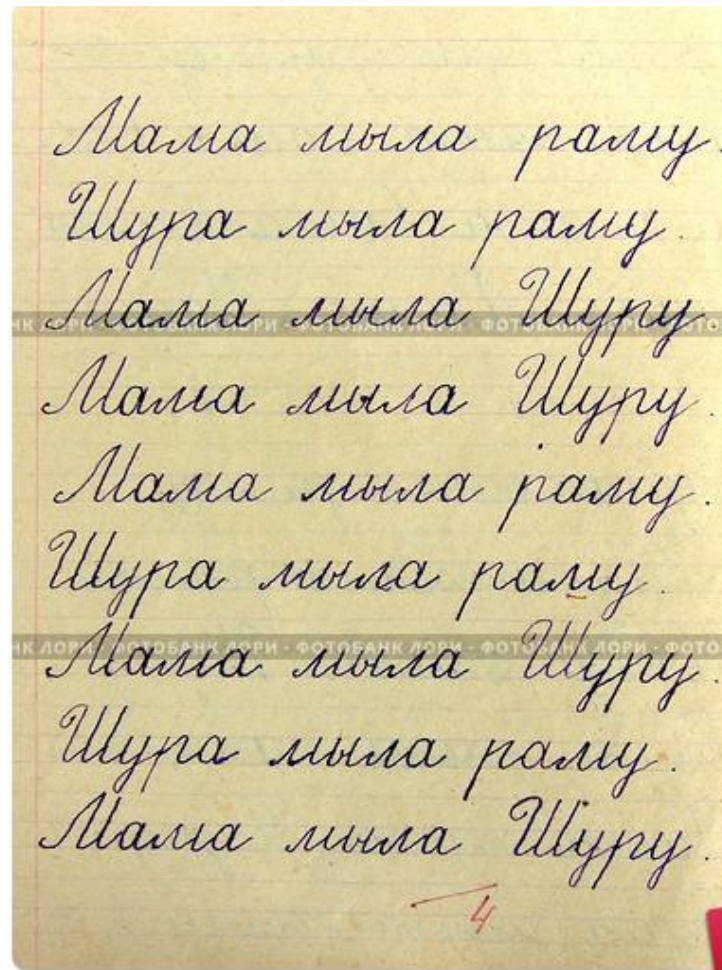
109156

ПИСЬМО

Загадки

**В белой
Протя
А по н
Друг др**

**ие
ии,
идут,
и ведут.**



буквы в тетради

Памятка

1. Больше читай. Внимательно прочитанная книга – незаменимый источник знания. Читая, старайся запомнить новые для тебя слова.
2. Употребляй только те слова, значение которых для тебя совершенно понятно.
3. Не засоряй речь бессмысленными выражениями.
4. Будь вежлив.
5. Уважай собеседника, не перебивай его.
6. Если твой собеседник допускает речевые погрешности, старайся очень тактично помочь ему от них избавиться.