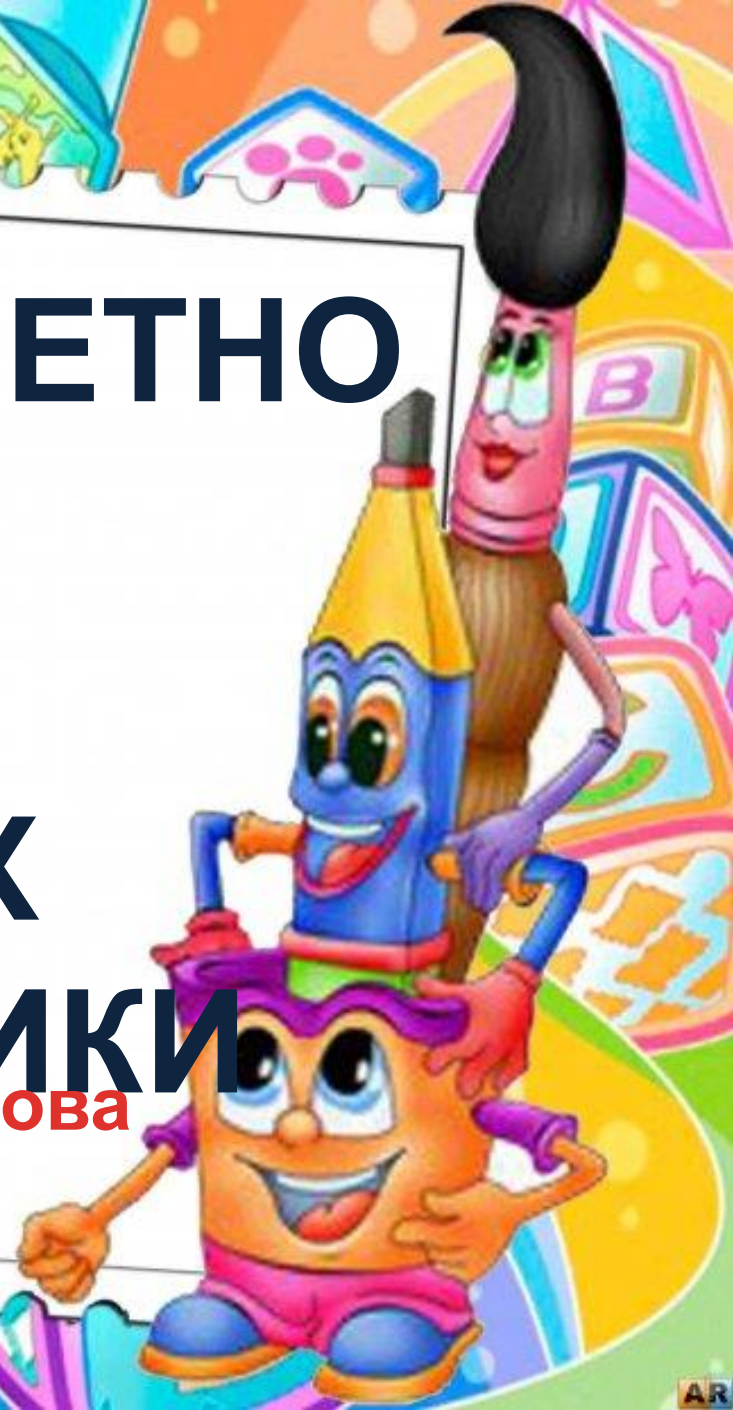


МЕТАПРЕДМЕТНО СТЬ НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

Учитель математики : Лаврова
Н.Г.

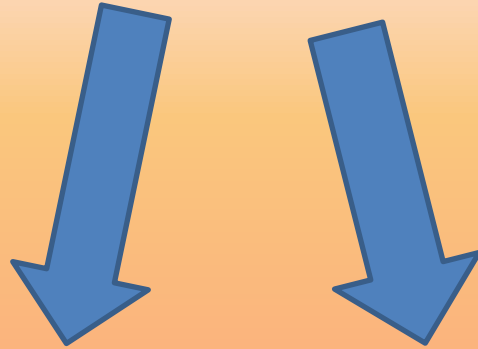


Корень 

?



Математика



Корень

ь



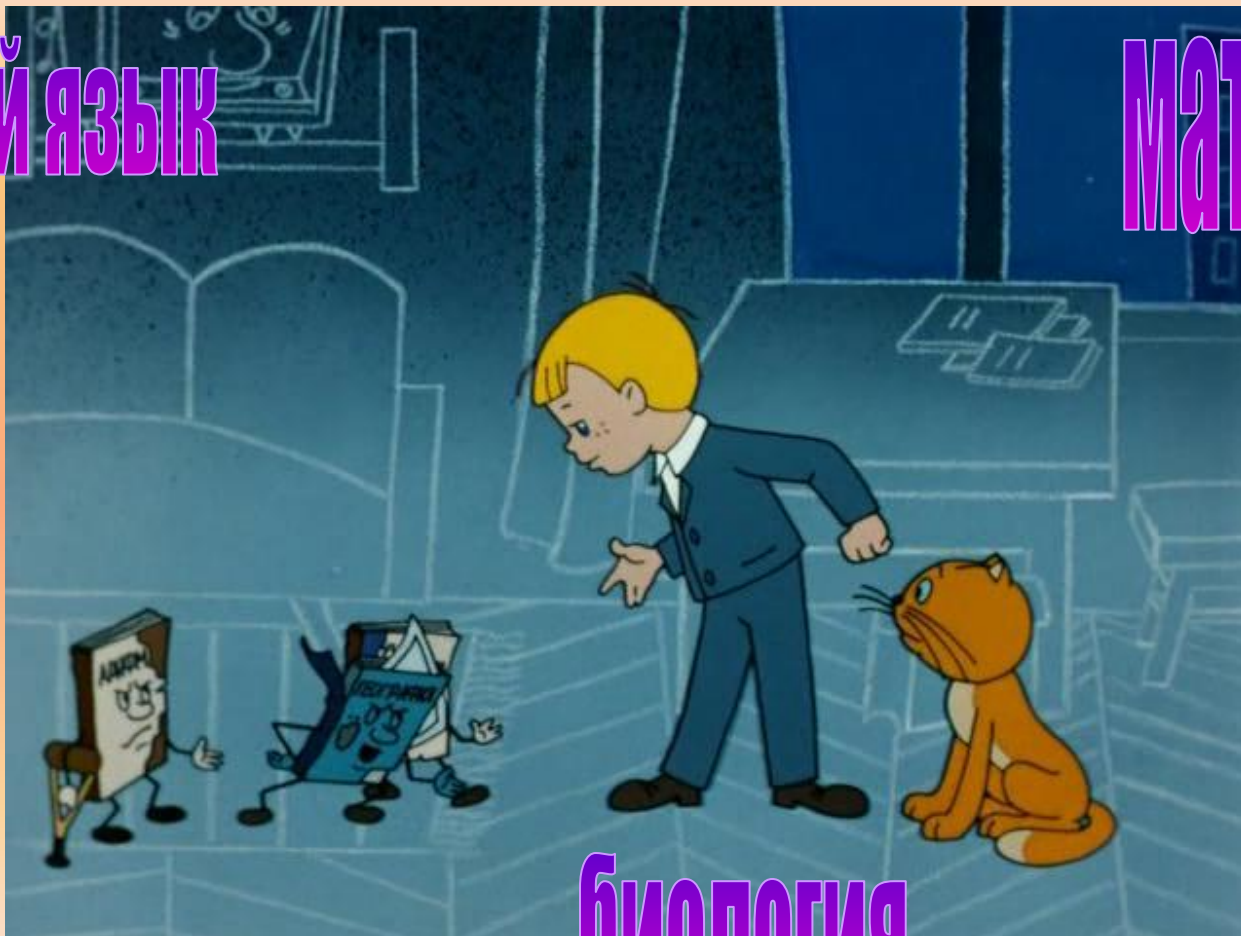
$$28k + 30n + 31m = 365$$

**Говорят уравнение вызывает сомнение,
но ИТОГОМ
сомнения может быть озарение!**

Интерпретируйте слово «корень»

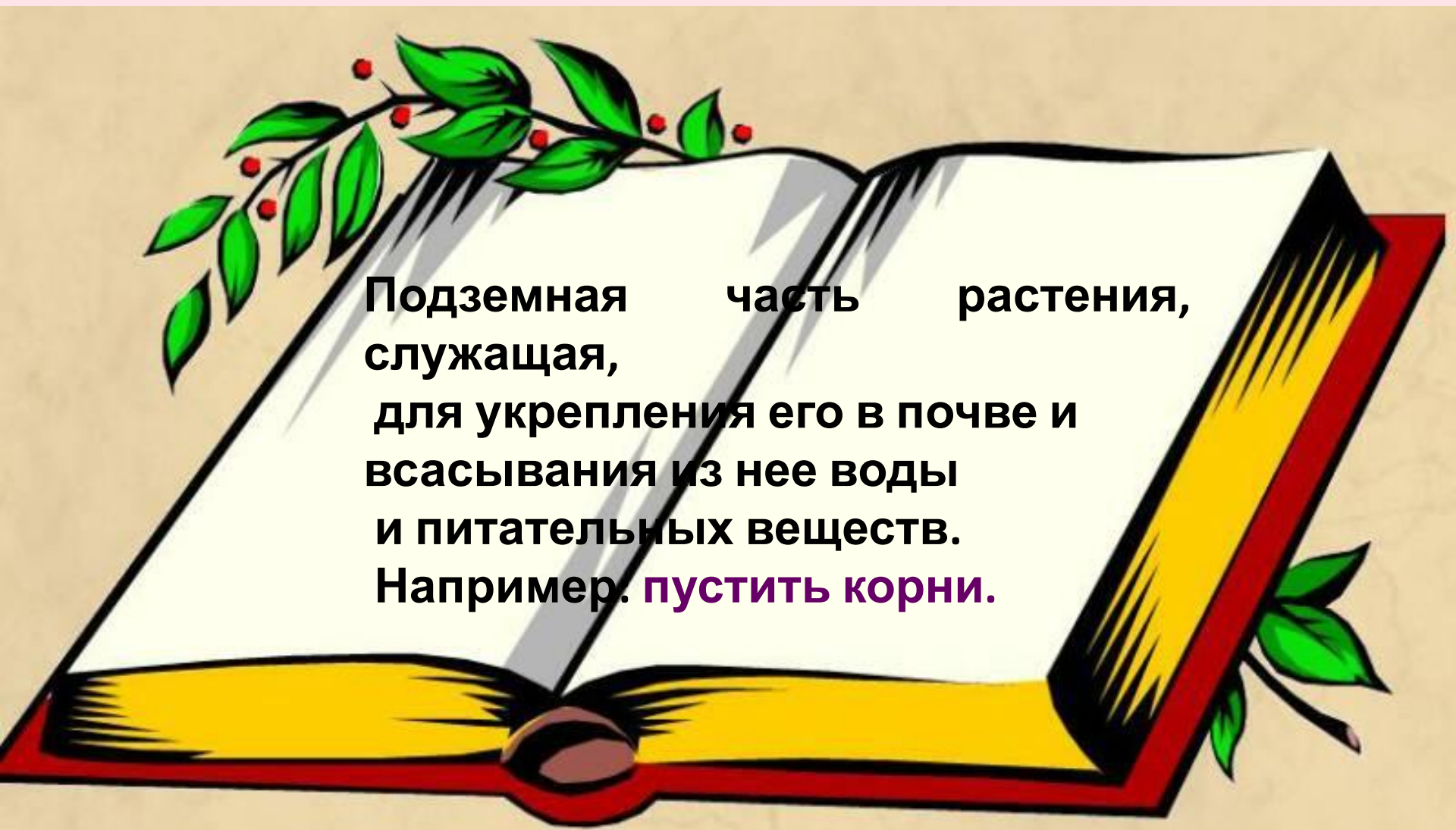
русский язык

математика



биология

Толковый словарь



Подземная часть растения, служащая, для укрепления его в почве и всасывания из нее воды и питательных веществ. Например. **пустить корни.**


Толковый словарь



Внутренняя находящаяся в теле часть волоса, зуба, ногтя.

Например: **покраснеть до корней волос.**

Толковый словарь



В русском языке
основная часть слова
без приставок и
суффиксов.

Толковый словарь



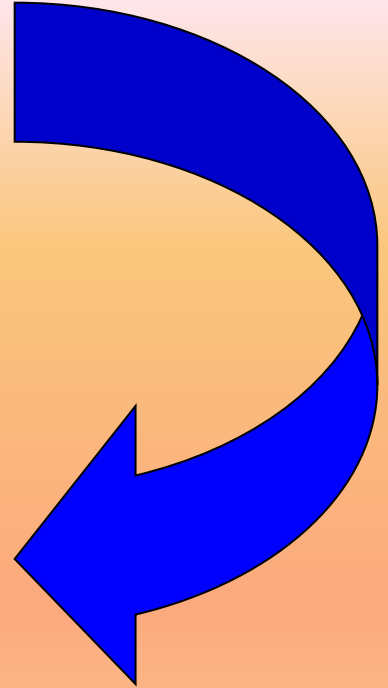
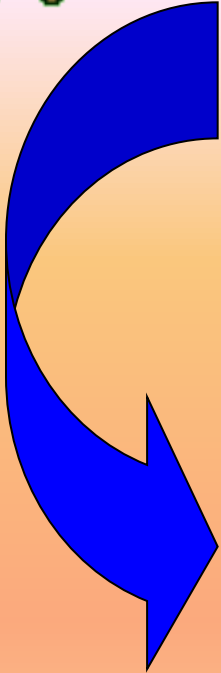
**В математике:
корень уравнения.**



корень



слова



уравнения

растения

Классифициру

ем

понятие

«корень»

	Какой корень	Что это	
Биологи (1 группа)	Корень растения	Орган растения	
Филологи (2 группа)	Корень слова	Значимая часть слова	
Математики (3 группа)	Корень уравнения	Часть уравнения (то ради чего решают уравнения)	

Значение корня.

Корень растения:

- всасывает воду и минеральные соли;**
- укрепляет положение в почве;**
- запасает питательные вещества.**

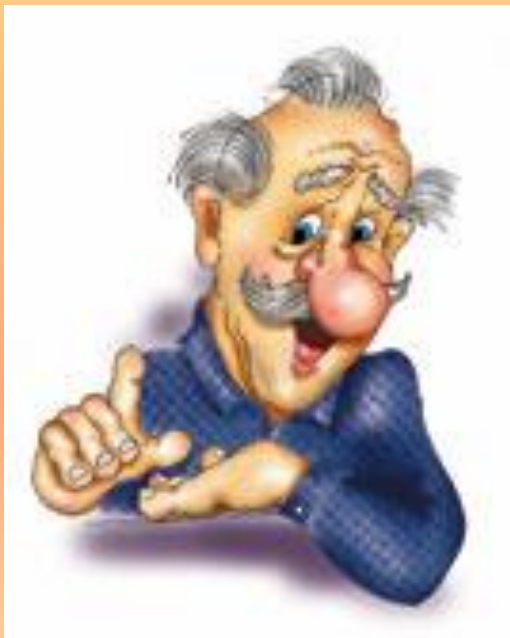


Значение корня.

**Корень
слова
служит
основой
слова.**



Значение корня.



**Корень
уравнения
превращает
запись в
верное
равенство.**

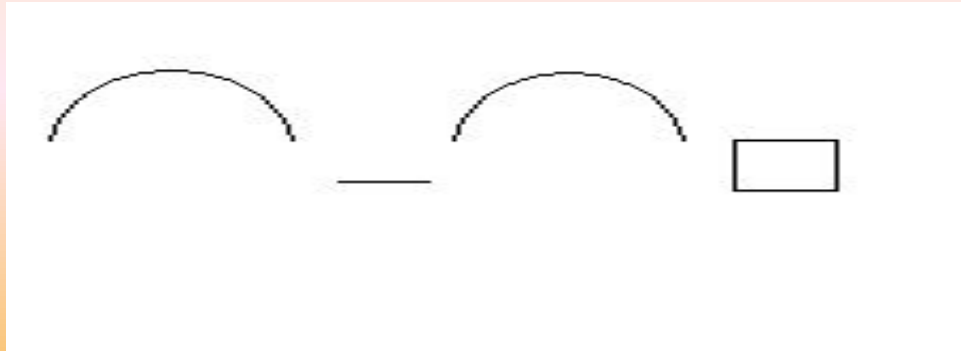
**А как вы думаете
уравнения, слова и
растения могут иметь
только **один** корень?**

$$28k + 30n + 31m = 365$$

Растения с разной корневой системой.



Запиши слова к схеме.



Водяной, водолазы, пароходы,
перевозка, лесорубы, лесник,
пешеходы, перелетчик, паровозы.

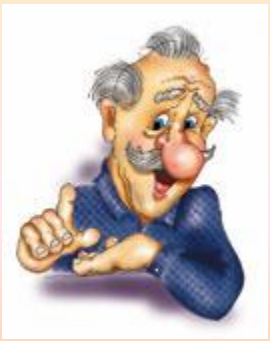
Проверка.

Водолазы, пароходы, лесорубы, пешеходы,
паровозы.

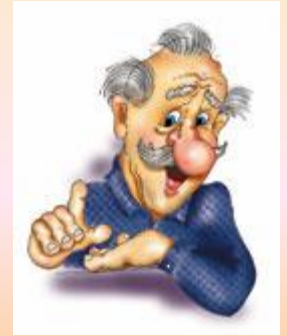
Найдите корень уравнения:

$$a : a = 1$$





Вывод



значит растения, слова
и уравнения могут
иметь **несколько**
корней.

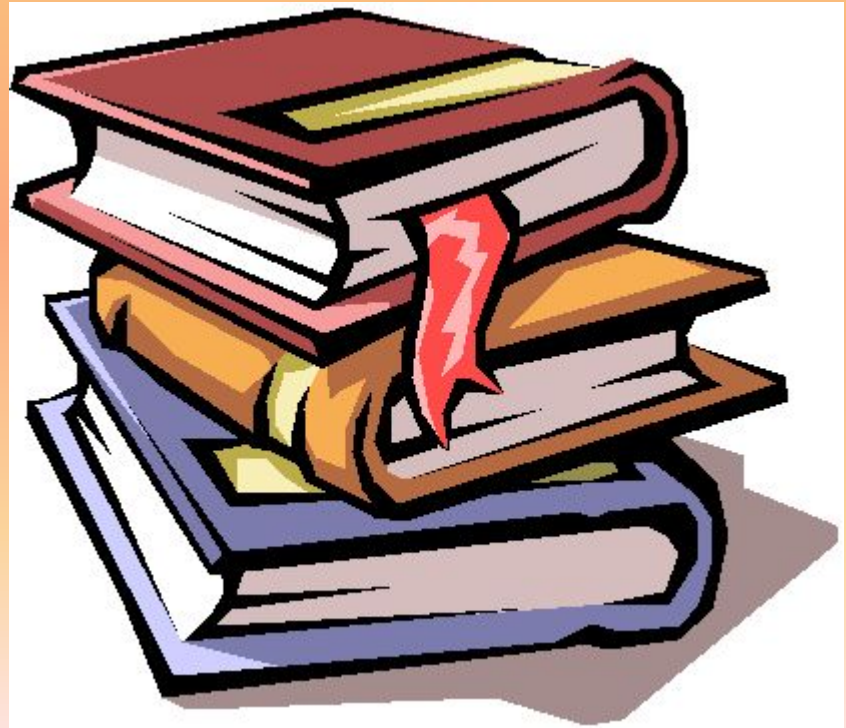
**Могут ли
слова,
растения,
уравнения
не иметь
корней?**



Работа в группах.

Слова	Растения	Уравнения
и или ах не в		$0 \bullet x = 7$

**Что общего у всех
значений слова
корень?**





Корень-важная

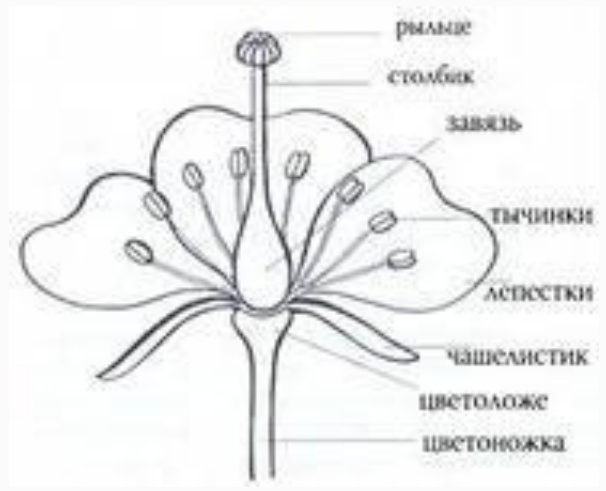
часть целого.

Урок-закрепление

Часть



Части.....

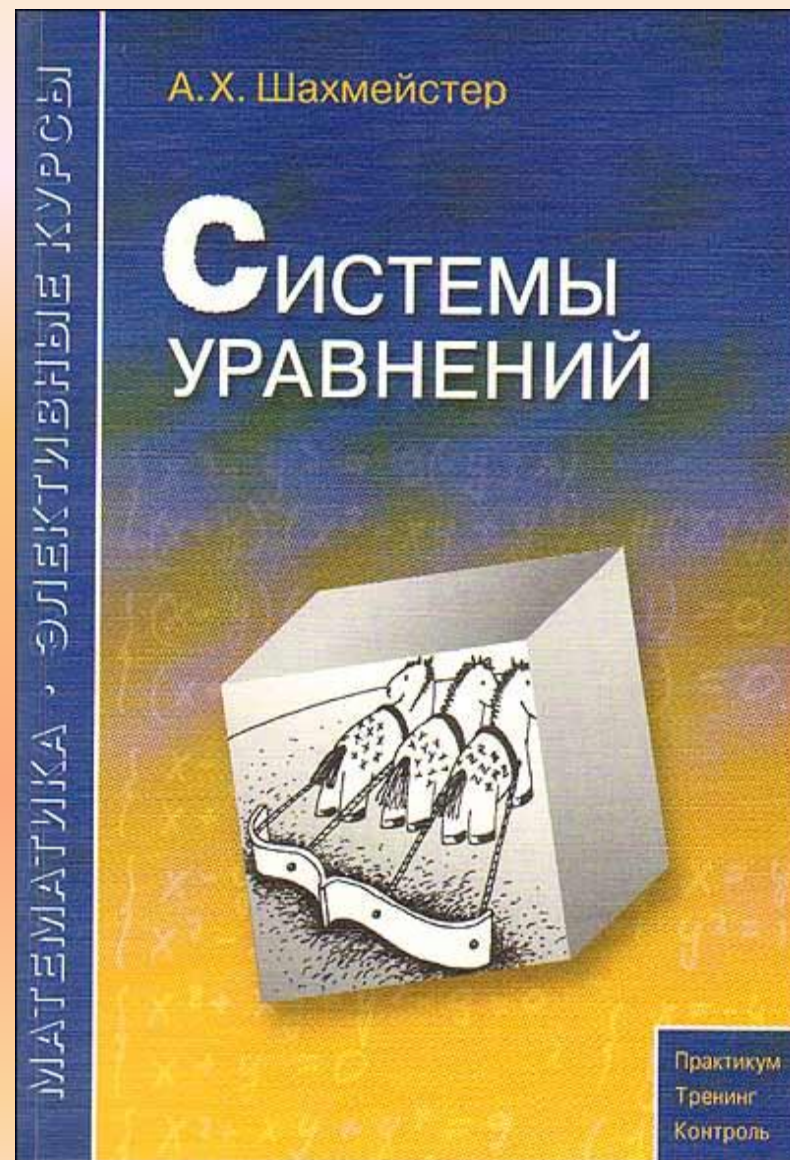
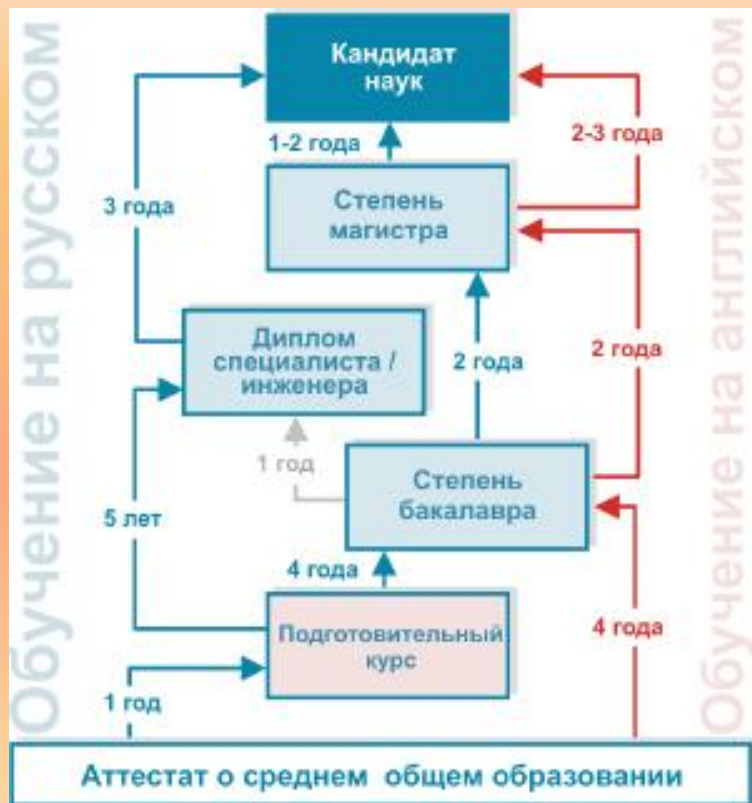


Система — множество
взаимосвязанных объектов и ресурсов



**Семья-система
взаимосвязанных
людей**

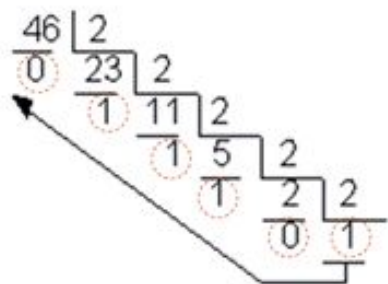
Система образования



Система счисления

Перевод чисел из 10-ой системы счисления в 2-ую

1 способ



Ответ: 101110_2

2 способ

$$46 = 32 + 8 + 4 + 2$$

2^5 2^3 2^2 2^1

1 0 1 1 1 0

$$46_{10} \rightarrow 101110_2$$



ПЕРИОДИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ХИМИЧЕСКИХ ЭЛЕМЕНТОВ Д.И.МЕНДЕЛЕЕВА

Периоды	Ряды	ГРУППЫ ЭЛЕМЕНТОВ															
		I		II		III		IV		V		VI		VII		VIII	
		а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б	а	б
1	1	H водород 1,008															He гелий 4,001
2	2	Li литий 6,941	Be бериллий 9,012	B бор 10,811	C углерод 12,011	N азот 14,007	O кислород 15,999	F фтор 18,998									Ne неон 20,179
3	3	Na натрий 22,99	Mg магний 24,312	Al алюминий 26,982	Si кремний 28,086	P фосфор 30,974	S сера 32,064	Cl хлор 35,453									Ar аргон 39,948
4	4	K калий 39,098	Ca кальций 40,08	Sc скандий 44,956	Ti титан 47,88	V ванадий 50,942	Cr хром 51,996	Mn марганец 54,938	Fe железо 55,845	Co кобальт 58,933	Ni никель 58,71						Zn цинк 65,38
5	5	Rb рубидий 85,468	Sr стронций 87,62	Y иттрий 88,906	Zr цирконий 91,224	Nb ниобий 92,906	Mo молибден 95,94	Tc технеций 98,906	Ru рутений 101,07	Rh родий 101,07	Pd палладий 106,36						Kr криптон 83,8
6	6	Cs цезий 132,905	Ba барий 137,33	La-Pr лантаноиды	Hf hafний 178,49	Ta тантал 180,948	W вольфрам 183,85	Re рений 186,207	Os осмий 190,2	Ir иридий 192,22	Pt платина 195,08						Xe ксенон 131,3
7	7	Fr франций 223	Ra радий 226	Ac-103 актиноиды	Rf рефербий 261	Db дубний 262	Sg сигорий 263	Bh борий 264	Hn ханей 265	Mt мейтнерий 266							Rn радон 222
		высшие оксиды	RO	RO	RO ₂	RO ₂	RO ₂	RO ₃	RO ₃	RO ₃	RO ₃						RO ₄
		летучие водородные соединения			RH ₄	RH ₄	RH ₃	H ₂ R	HR								



Д.И. Менделев
1834-1907

СИМВОЛ ЭЛЕМЕНТА: Rb
ПОРЯДКОВЫЙ НОМЕР: 37
НАЗВАНИЕ ЭЛЕМЕНТА: РУБИДИЙ
ОТНОСИТЕЛЬНАЯ АТОМНАЯ МАССА: 85,468

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭЛЕКТРОНОВ ПО СЛОЯМ

- s-элементы
- p-элементы
- d-элементы
- f-элементы

ЛАНТАНОИДЫ

57 La лантан 138,905	58 Ce церий 140,12	59 Pr прометий 140,908	60 Nd неодим 144,24	61 Pm прометий 144,913	62 Sm самарий 150,36	63 Eu европий 151,964	64 Gd гадолиний 157,25	65 Tb тербий 158,925	66 Dy диurioбий 162,5	67 Ho гольмий 164,930	68 Er эрбий 167,26	69 Tm тморий 168,934	70 Yb ytterбий 173,054	71 Lu лютеций 174,967
----------------------------	--------------------------	------------------------------	---------------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	------------------------------	----------------------------	-----------------------------	-----------------------------	--------------------------	----------------------------	------------------------------	-----------------------------

АКТИНОИДЫ

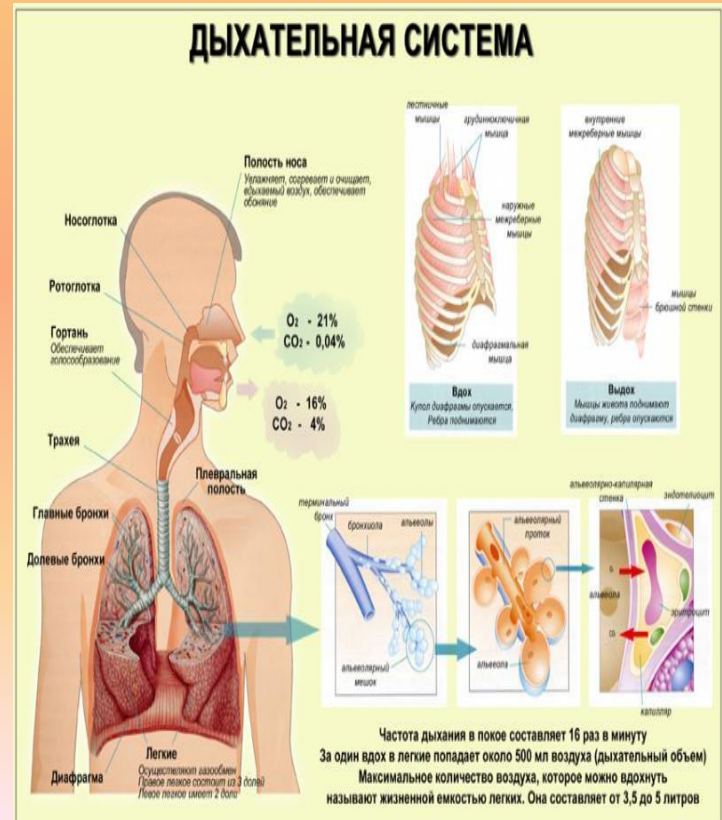
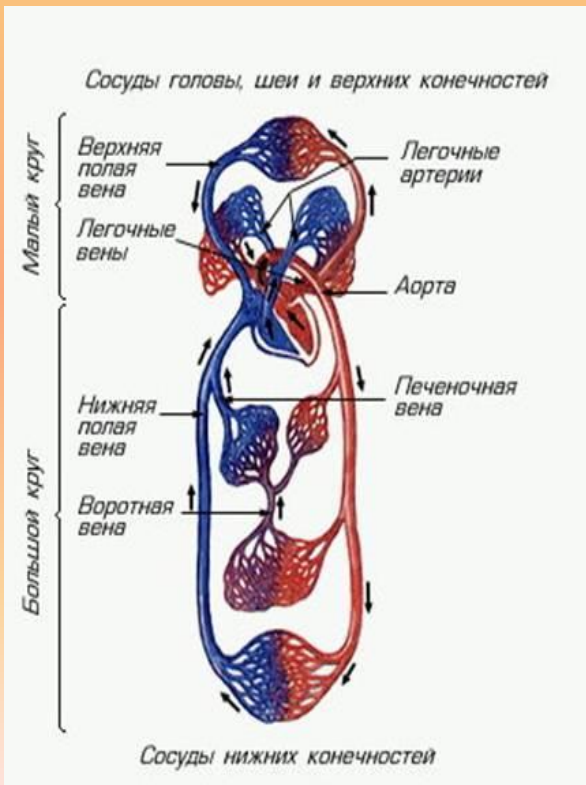
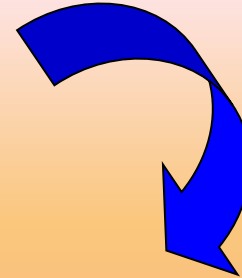
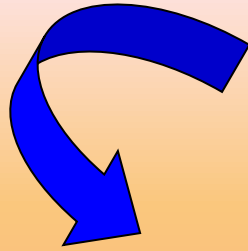
88 Ac актиний 227	90 Th торий 232,038	91 Pa протактиний 231	92 U уран 238,029	93 Np нептуний 237	94 Pu плутоний 244	95 Am амерций 243	96 Cm курий 247	97 Bk берклий 247	98 Cf калорний 251	99 Es езерий 252	100 Fm фермий 257	101 Md менделевий 258	102 No нобеллий 259	103 Lr лоренций 260
-------------------------	---------------------------	-----------------------------	-------------------------	--------------------------	--------------------------	-------------------------	-----------------------	-------------------------	--------------------------	------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------	---------------------------

ISBN 5-17-016643-5

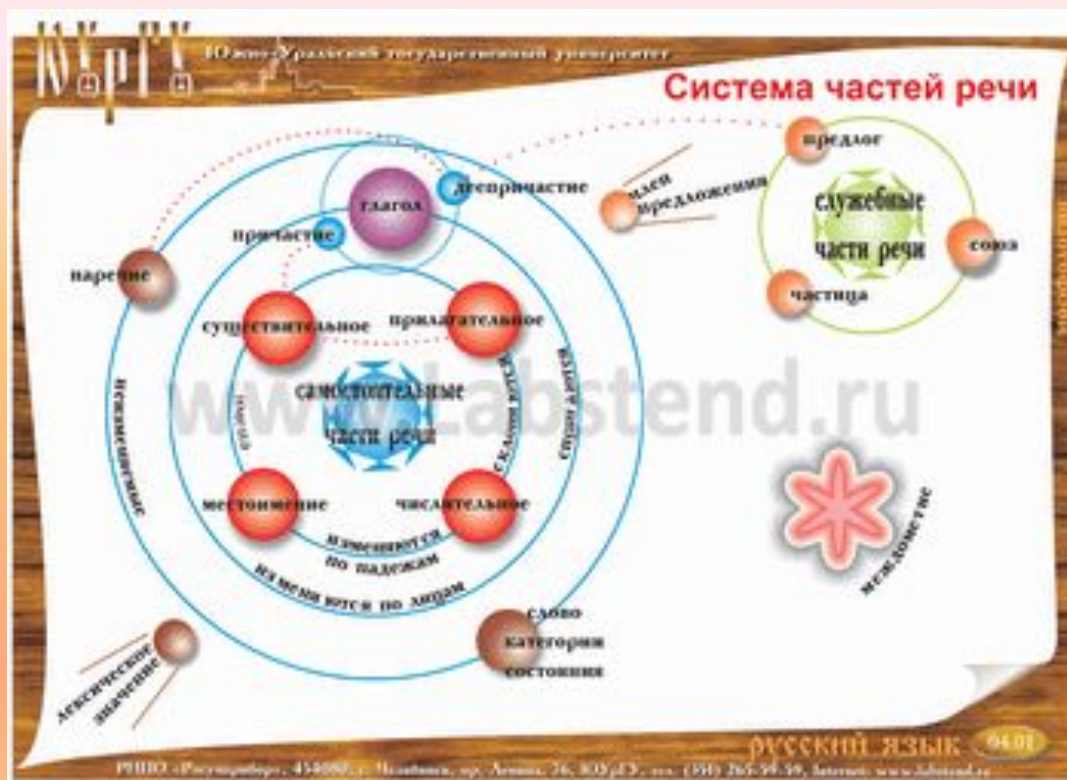


МЕЖДУНАРОДНАЯ СИСТЕМА ЕДИНИЦ (СИ)

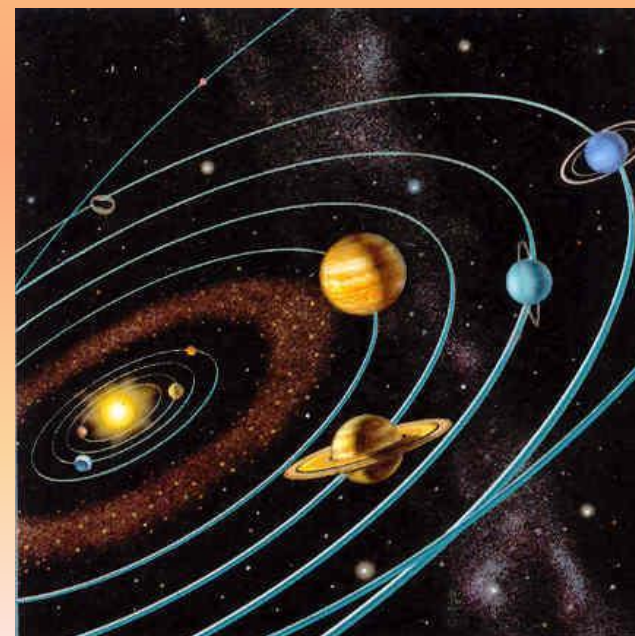
величина	нормированно единицы	обозначение	величина	нормированно единицы	обозначение
ОСНОВНЫЕ ЕДИНИЦЫ			ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
ДЛИНА	метр	м	ЧАСТОТА	герц	Гц
МАССА	килограмм	кг	СКОРОСТЬ	метр в секунду	м/с
ВРЕМЯ	секунда	с	УСКОРЕНИЕ	метр на секунду в квадрате	м/с ²
СИЛА ТОКА	ампер	А	ПЛОТНОСТЬ	килограмм на кубический метр	кг/м ³
СИЛА СВЕТА	вельд	кд	ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К
ТЕМПЕРАТУРА	кельвин	К	СИЛА	ньютон	Н 1 Н = 1 кг · м/с ²
КОЛИЧЕСТВО ВЕЩЕСТВА	моль	моль	ИМПУЛЬС	килограмм · метр в секунду	кг · м/с
ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ			ПРОИЗВОДНЫЕ ЕДИНИЦЫ		
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ ЗАРЯД	кулон	Кл Кл = 1 А · с	ДАВЛЕНИЕ	паскаль	Па Па = 1 Н/м ²
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ НАПРЯЖЕНИЕ, ЭДС	вольт	В В = 1 В/с	РАБОТА, ЭНЕРГИЯ	джоуль	Дж Дж = 1 Н · м
НАПРЯЖЕННОСТЬ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ПОЛЯ	вольт на метр	В/м	МОЩНОСТЬ	ватт	Вт Вт = 1 Дж/с
ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ	ом	Ом Ом = 1 В/А	МАГНИТНЫЙ ПОТОК	вебер	Вб Вб = 1 Тл · м ²
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЕМКОСТЬ	фарад	Ф Ф = 1 Кл/В	ИНДУКТИВНОСТЬ	генри	Гн Гн = 1 Вб/А
			МАГНИТНАЯ ИНДУКЦИЯ	тесла	Тл Тл = 1 Н/А · м



Система частей речи



Солнечная система



актуальность

Добывать



интегрировать



создавать