

МАТЕМАТИ

**КА В
СИСТЕМІ
ІНШИХ
НАУК**



*ПІДГОТУВАЛА:
ТРИНОК ВІТА*

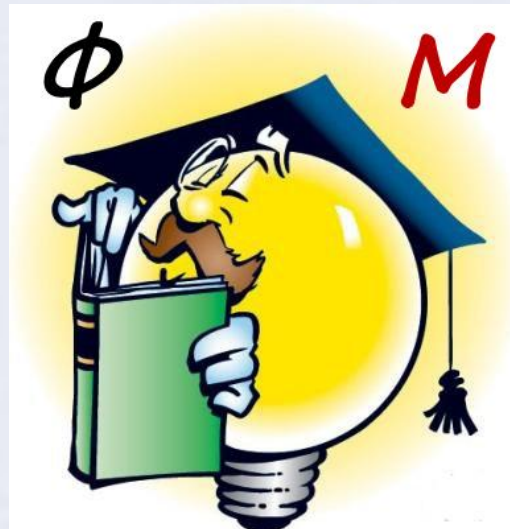
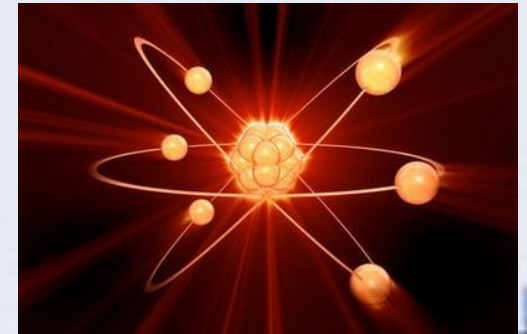
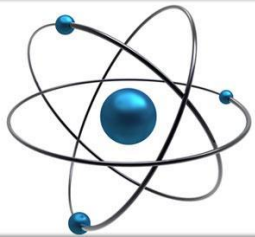
План

- 1. Математика у фізиці*
- 2. Математика у астрономії*
- 3. Математика у хімії*
- 4. Математика у мові*
- 5. Математика у екології*
- 6. Геодезія*
- 7. Математика в літературі*

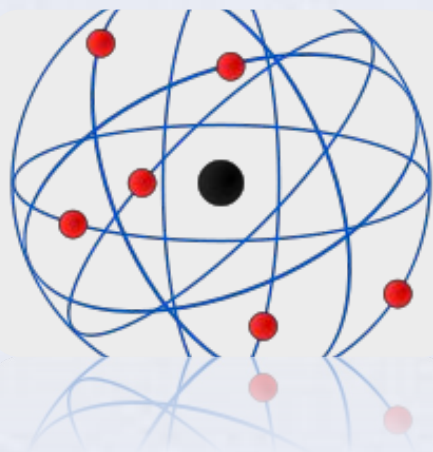


Математика в фізиці

Жодне фізичне відкриття не було зроблене без участі математики. Вся фізика побудована на формулах, які в свою чергу базуються на математичних числах та законах. Отже, з впевненістю можна сказати, що інструментом фізики є математика.



Винаходи за допомогою математичних формул та законів



Математика в астрономії

Математика – надзвичайно потрібна і в астрономії, з її допомогою людство зробило низку відкриттів і розгадало деякі секрети галактики. Виокремлюють навіть таку галузь науки як космічна математика.

*«У числових закономірностях
захована таємниця життя.»*



Космічна математика- залузь науки ,яка займається вивченням космосу за допомогою математичних формул та законів.

- 1. Визначення розмірів землі**
- 2. Визначення маси планети**
- 3. Період обертання**



Математика у хімії

“Якщо хтось хоче глибше осягнути хімічні істини, то він повинен вивчати механіку. А оскільки знання механіки передбачає знання чистої математики, то той, хто прагне до найближчого вивчення хімії, має бути обізнаним і з математикою”.

М.В.Ломоносов



<p>Дано</p> <p>$m(\text{CuCl}_2) = 27 \text{ г}$ $m(\text{Fe}) = 12 \text{ г}$ $M(\text{CuCl}_2) = 135 \text{ г/моль}$ $M(\text{Fe}) = 56 \text{ г/моль}$ $M(\text{Cu}) = 64 \text{ г/моль}$</p> <p>$m(\text{Cu}) = ?$</p>	<p>Решение</p> <p>$\text{CuCl}_2 + \text{Fe} = \text{FeCl}_2 + \text{Cu}$</p> <p>1) $\nu(\text{CuCl}_2) = \frac{27 \text{ г}}{135 \text{ г/моль}} = 0,2 \text{ моль}$</p> <p>2) $\nu(\text{Fe}) = \frac{12 \text{ г}}{56 \text{ г/моль}} = 0,214 \text{ моль}$</p> <p>3) $0,214 \text{ моль} - 0,2 \text{ моль} = 0,014 \text{ моль Fe}$ в избытке</p> <p>О т в е т. $m(\text{Cu}) = 0,2 \text{ моль} \cdot 64 \text{ г/моль} = 12,8 \text{ г}$.</p>
---	--

Расчеты на приготовление растворов

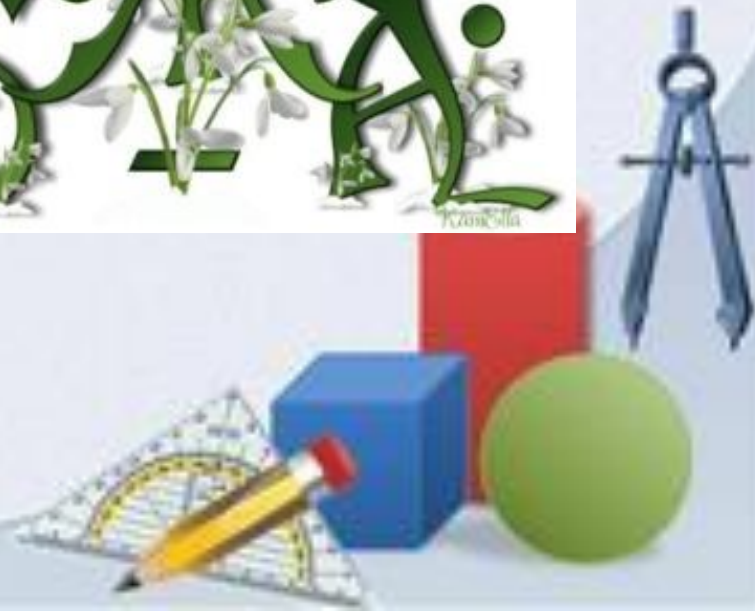
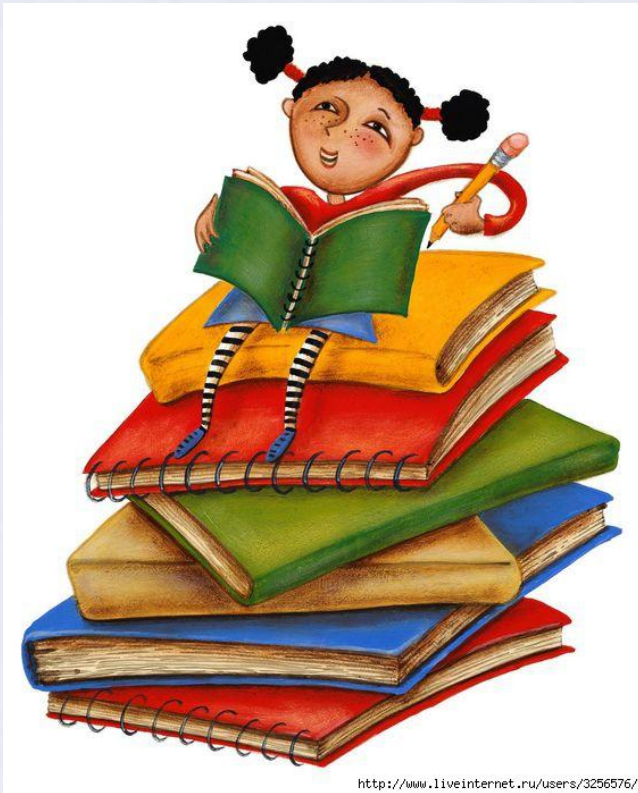
Задача. Приготовить раствор гидроксида натрия объемом 1 л с молярной концентрацией 0,25 моль/л.

<p>Дано</p> <p>$M(\text{NaOH}) = 40 \text{ г/моль}$ $\nu(\text{NaOH}) = 0,25 \text{ моль/л}$</p> <p>$m(\text{NaOH}) = ?$</p>	<p>Решение</p> <p>Для решения используем соотношение $m = \nu \cdot M$</p> <p>Отсюда $m(\text{NaOH}) = 0,25 \text{ моль} \cdot 40 \text{ г/моль} = 10 \text{ г}$</p> <p>10 г гидроксида натрия переносят в мерную колбу, в которую добавляют воду до метки 1 л.</p>
---	--

1	H																2										
2	He																										
3	Li	Be										B	C	N	O	F	Ne										
4	Na	Mg										Al	Si	P	S	Cl	Ar										
5	K	Ca	Sc	Ti	V	Cr	Mn	Fe	Co	Ni	Cu	Zn	Ga	Ge	As	Se	Br	Kr									
6	Rb	Sr	Y	Zr	Nb	Mo	Tc	Ru	Rh	Pd	Ag	Cd	In	Sn	Sb	Te	I	Xe									
7	Cs	Ba	La										Hf	Ta	W	Re	Os	Ir	Pt	Au	Hg	Tl	Pb	Bi	Po	At	Rn
8	Fr	Ra	Ce										Rf	Db	Sg	Bh	Hs	Ds	Rg	Cn	Uut	Uuq	Uup	Uuh	Uus	Uuo	
9	Uue																Ubn										
10	Lu																										
11	Lr																										

Математика у мові

Математику у мові простежити дуже важко, бо вона використовується досить рідко і не відкрито. Найяскравішим прикладом є визначення віршованого розміру, або таке поняття як математична лінгвістика.



Математика в екології

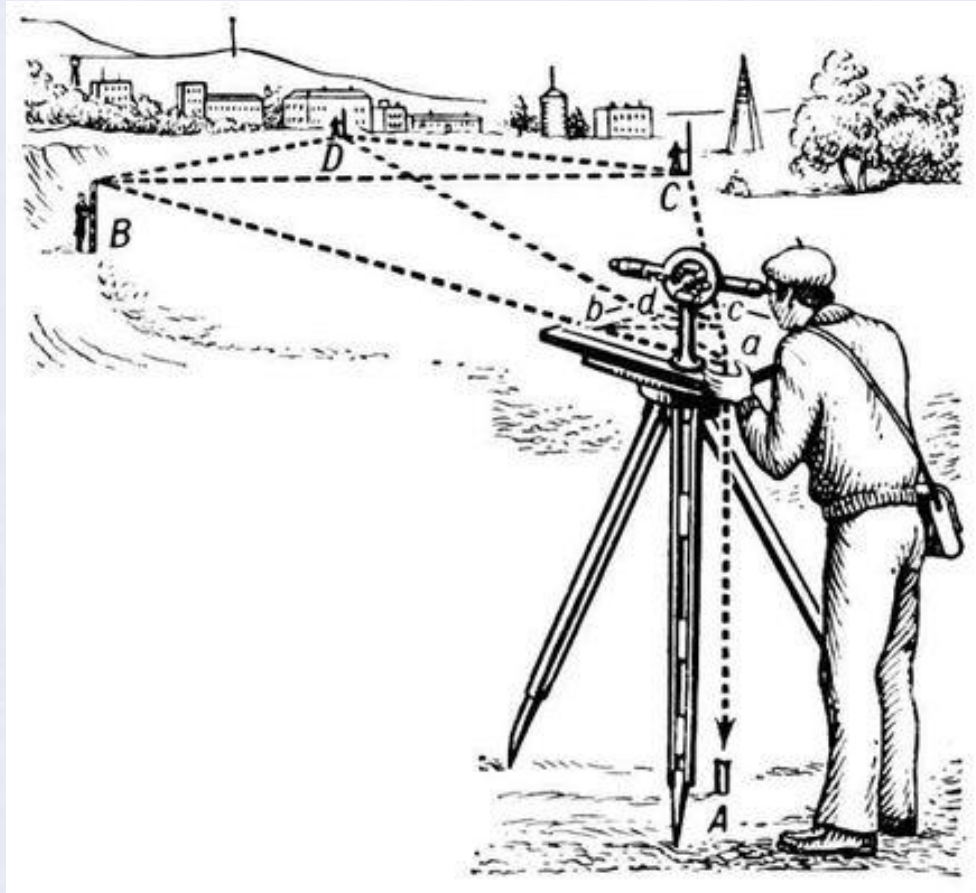
Велику роль відіграє математика в розв'язуванні екологічних проблем. Математика використовується для аналізу прикладів економного та ефективного використання природних ресурсів, розкриття математичних закономірностей певних явищ природи, виховання екологічного розуміння та екологічної культури, відповідальності за стан навколишнього середовища.

Екологічне виховання відбувається в процесі розв'язання вдало складених задач, побудови діаграм, коротких повідомлень на уроці.



Геодезія

Геодезія— наука про методи визначення фігури і розмірів Землі, зображення земної поверхні на планах і картах і точних вимірювань на місцевості, пов'язаних з розв'язанням різних наукових і практичних завдань.



Цифри також можуть бути віршами

Считалка:

2 12 46,
48 3 06.
33 1 102,
8 30 32.

Пушкин:

17 30 48
140 10 01
126 138
140 3 501.

Веселый стих:

2 15 42
42 15
37 08 5
20 20 20!

Марш:

18 17! 18 16!
115 13 3006!
90 17! 90 16!
240 110! 526!

Маяковский:

2 46 38 1
116 14 20!
15 14 21
14 0 17.

Грустный стих:

511 16
5 20 337
712 19
2000047.

Есенин:

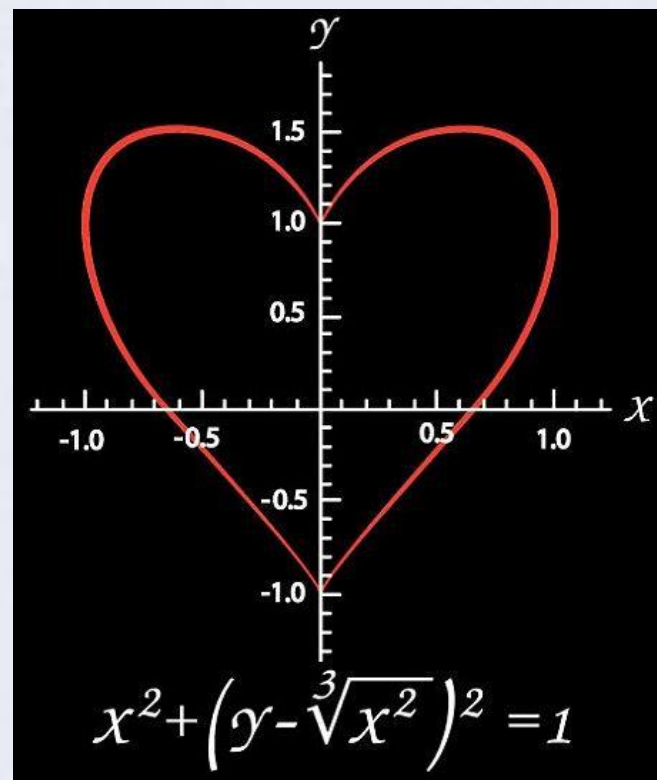
14 126 14
132 17 43...
16 42 511
704 83,
170! 16 39
514 700 142...
612 349
17 114 02.

Импровизация:

3 4 2 1
46 17
300 10 900
57 16



Математика і романтика



Математика і гумор

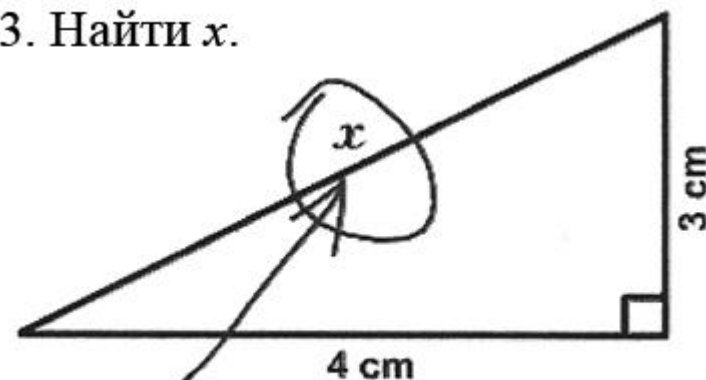
$$\frac{\sin x}{n} = \sin x = 6$$

$$\frac{\sqrt{2}}{2} = \sqrt{\quad}$$

OPEN.AZ



3. Найти x .



Вот он

MANAJEMEN BAHASA
SARUNG PANGKALAN
KAMPUNG

