

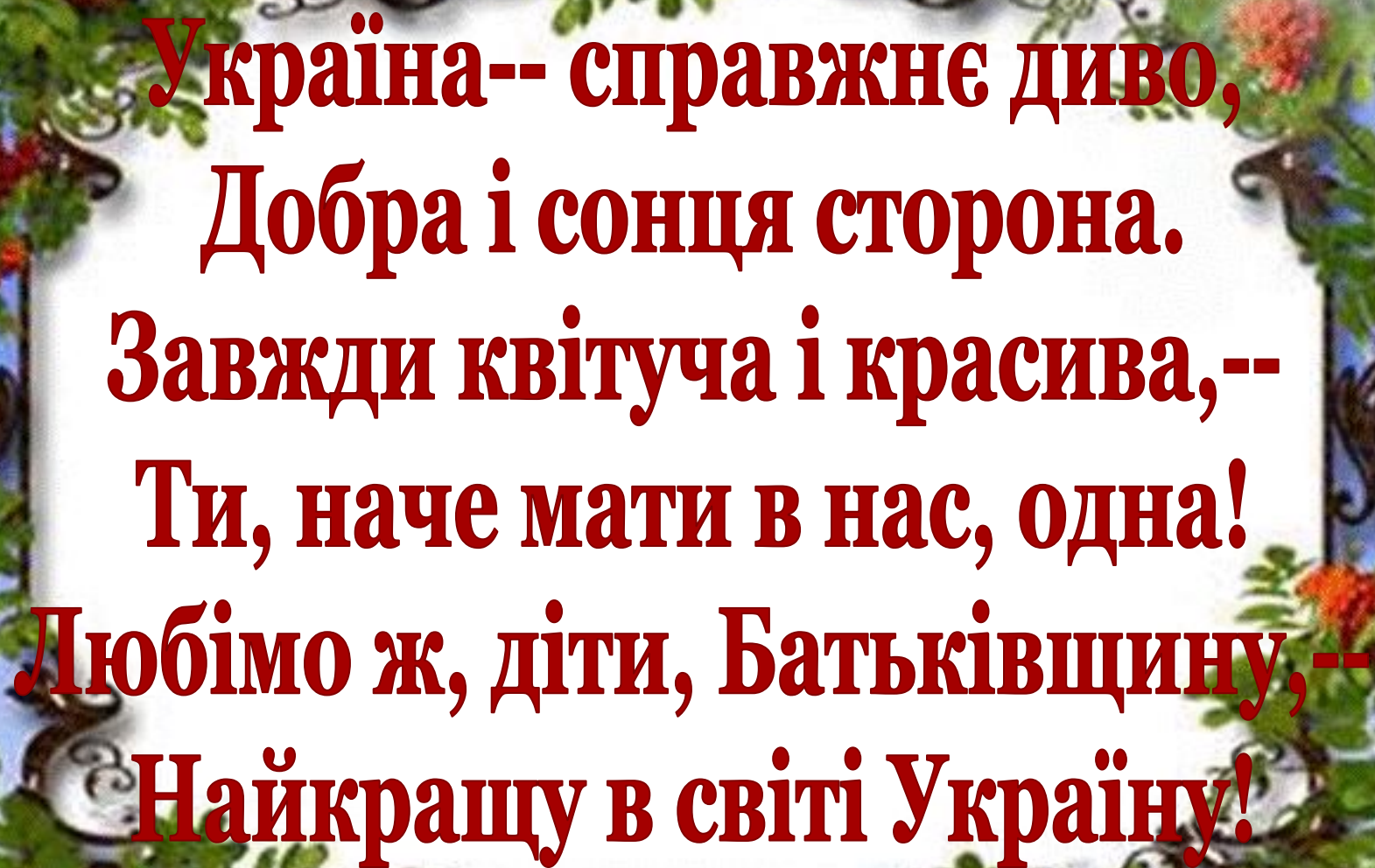


З Україною у серці

Підготувала: учитель математики  
Дідилівського НВК  
Гриньків О.І.



Україна



**Україна-- справжнє диво,  
Добра і сонця сторона.  
Завжди квітуча і красива,--  
Ти, наче мати в нас, одна!  
Любімо ж, діти, Батьківщину,--  
Найкращу в світі Україну!**

# Пригадайте...

1) розподільний закон множення і закінчіть формули:

$$a(b+c)=$$

$$a(b-c)=$$

$$a(b+c-d)=$$

2) правило множення степенів з однаковими основами і закінчіть формулу:

$$a^m a^n =$$

3) правило піднесення степеня до степеня і закінчіть формулу:

$$(a^m)^n =$$



# Тема. Множення одночлена на многочлен

## Алгоритм 1.

1. Помножте одночлен на кожний член многочлена.
2. Додайте одержані добутки.
3. Виконайте зведення подібних доданків

## Приклади.

а)  $3xy(8x-y) = 3xy \cdot 8x - 3xy \cdot y = 24x^2y - 3xy^2.$

б)  $1\frac{1}{2}x^4y \cdot (6xy^3 - \frac{2}{3}x^7y) = 1\frac{1}{2}x^4y \cdot 6xy^3 - 1\frac{1}{2}x^4y \cdot \frac{2}{3}x^7y = 9x^5y^4 - x^{11}y^2.$



## №1. Виконайте множення:

- а)  $5(a+4)$ ;

$$(5a+20)$$

- б)  $(x+2y) \cdot 12$ ;

$$(12x+24y)$$

- в)  $-7(x^2+xy)$ ;

$$(-7x^2-7xy)$$

- г)  $3(a+b-2c)$ ;

$$(3a+3b-6c)$$

- д)  $xy(x^2-x)$ ;

$$(x^3y - x^2y)$$

- е)  $(a+b-c^2) \cdot x$ ;

$$(ax+bx - c^2x)$$

- є)  $(x^2y - y^2x) \cdot xy$ ;

$$(x^3y^2 - y^3x^2)$$

- ж)  $\frac{1}{6}ab(2a - 3b)$ .

$$\left(\frac{1}{3}a^2b - \frac{1}{2}ab^2\right)$$



# Державні символи України



# ДЕРЖАВНІ СИМВОЛИ

- Державні символи - це умовні знаки державності та суверенітету.
- Завдання справжнього громадянина України - знати і поважати символи своєї держави, свідомо дотримуватися почестей та правил поведінки щодо державних символів в повсякденному житті, під час урочистих і офіційних заходів, не дозволяти глумитися над ними, гордитися незалежною Українською державою.







**28 червня 1996 року прийнято  
Конституцію України.**

**У статті 20 якої читаємо:**

**«Державними символами  
України є Державний прапор  
України, Державний герб  
України,**

**Державний гімн України»**



# Як і кожне суспільство, Україна має свої державні символи :



герб

ГІМН

прапор



# Письмово: №2-5

## №2. Перемножте вирази:

• а)  $3a+c$  і  $2a$ ;

$$(6a^2+2ac)$$

• б)  $8x-y$  і  $3xy$ ;

$$(24x^2y-3xy^2)$$

• в)  $x^2-x$  і  $2x$ ;

$$(2x^3-2x^2)$$

• г)  $m^2+3m$  і  $m^2$ .

$$(m^4+3m^3)$$





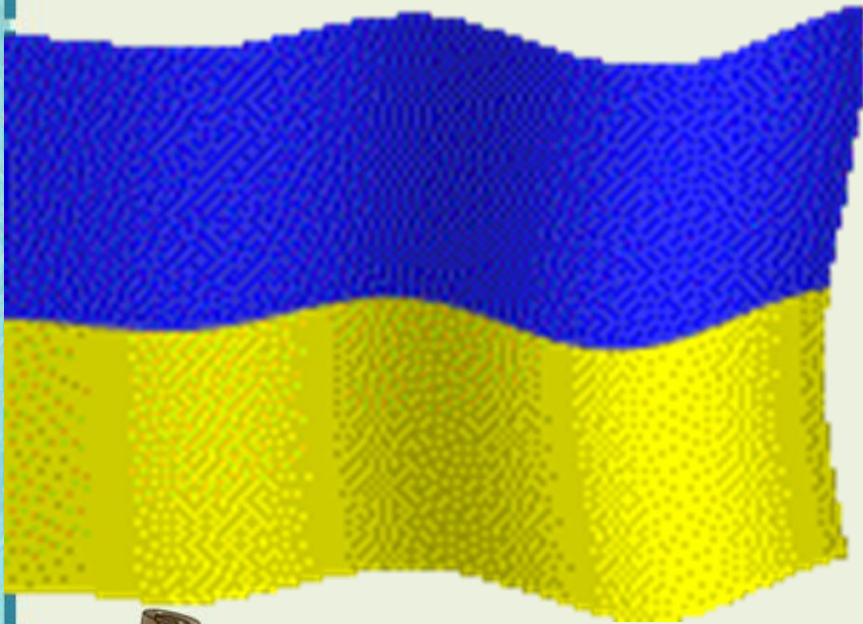
# ПРАПОР УКРАЇНИ



- Державний Прапор - це закріплене в законодавстві офіційне полотнище держави, в якому шляхом добору певних кольорів (іноді з використанням малюнків чи написів) виражено ідеї політичного характеру.
- Державний Прапор України - стяг з двох рівновеликих горизонтальних смуг синього і жовтого кольорів: верхня смуга - синього кольору, нижня - жовтого.



# ПРАПОР УКРАЇНИ



- У всьому світі жовтий і синій кольори символізують основу людського буття — вогонь і воду; чоловіче й жіноче начало.
- Для українців ці кольори чистого неба і пшеничного лану.
- Співвідношення ширини прапора до його довжини 2:3



# ПРАПОР УКРАЇНИ



Прапор – це державний символ,  
Він є в кожній державі,  
Це для всіх – ознака сили,  
Це для всіх – ознака слави.  
Синьо-жовтий прапор маєм:  
Синє небо , жовте жито  
Прапор свій оберігаєм,-  
Він – святиня, й діти  
знають.



# ДЕРЖАВНИЙ ПРАПОР-

важливий символ держави

Його треба захищати як у державі,  
так і за її межами.

Його образа розглядається як  
образа

честі народу і держави.

# П Р А П О Р -

це святиня





# №3. Запишіть у вигляді многочлена стандартного вигляду:

- а)  $(x^2+3x - 1) \cdot x^2;$

$$(x^4+3x^3 - x^2)$$

- б)  $(x^2+mx + m^2) \cdot (-3mx);$

$$(-3mx^3 - 3m^2x^2 - 3m^3x)$$

- в)  $-\frac{1}{2} ab^2(2-a+a^2);$

$$(-ab^2 + \frac{1}{2}a^2b^2 - \frac{1}{2}a^3b^2)$$

- г)  $c^2(-a + ac).$

$$(-ac^2+ac^3)$$



# ГЕРБ УКРАЇНИ



# ГЕРБ УКРАЇНИ



- Державний Герб — це закріплений у законодавстві офіційний умовний знак, який через графічне чи кольорове зображення окремих фігур виражає коло певних ідей політичного характеру та символізує суверенітет держави



# ТРИЗУБ - є один із найдавніших знаків на території України



Тризуб - історичний символ Української Державності, княжий Знак середньовічних Київських князів.

Наш герб – тризуб,  
Це воля , слава й сила;  
Наш герб- тризуб.  
Недоля нас косила ,  
Та ми зросли , ми є ,  
Ми завжди будем,  
Добро і пісню  
Несемо людям.



# “Золотий непокірний тризуб”



Як птах золотий, в переливах  
На прапорі має, горить  
Це знак наш, це фабрики й ниви.  
Це символ, що будем ми жити.  
Це хліб наш, вугілля і цукор  
Степи плодовиті, моря...  
Це праці змозолені руки,  
Що подвигом завжди горять.  
Це наша любов, наша мужність,  
Вогняний порив боротьби,  
Це наша згуртованість дружня,  
Це пісня нової доби.  
Це юність, це клич поколінням,  
Що йдуть крізь життєву грозу,  
Це слава твоя, Україно,  
Золотий непокірний тризуб.



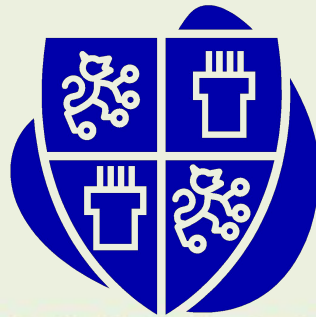


# Герб



Герби з`явилились дуже давно -  
понад 4 тисячі років тому.  
Слово “ГЕРБ” німецьке «ЕРБЕ» і  
ОЗНАЧАЄ  
«С П А Д Щ И Н А»

Герб показує історичні традиції  
держави



## №4. Спростіть вирази:

- а)  $2a^3(4a^2+3a) - 6a^4$ ;

$$(8a^5+6a^4-6a^4=8a^5)$$

- б)  $7x^2 - 2x(3x-y)$ ;

$$(7x^2-6x^2+2xy=x^2+2xy)$$

- в)  $2x(x-1) - x^2$ ;

$$(2x^2-2x-x^2=x^2-2x)$$

- г)  $(3-a)a^2 - 3a^2$ .

$$(3a^2-a^3-3a^2= - a^3)$$



# ГІМН УКРАЇНИ



- Державний Гімн — це закріплена в законодавстві країни музично-поетична емблема держави, яка через систему (набір) музично-поетичних образів виражає певне коло ідей політичного характеру та символізує суверенну державу.





# ГІМН УКРАЇНИ

- Пісня – душа народу, національні гімни – найвищий прояв його волелюбних прагнень, духовно патріотичних устремлінь. Втративши свою державність, Україна кілька століть не мала і свого національного гімну, його заступами патріотичні пісні, ще не охоплювали долі всього народу, розмежованого кордонами Австро-Угорської та Російської монархії.
- – Яскравим виявом патріотично-національних почуттів українців єдиної нашої землі стала поява вірша поета і етнографа Павла Чубинського “Ще не вмерла Україна” написаний в середині 60-х років. Музика написана видатним західноукраїнським композитором і диригентом Михайлом Вербицьким.



16 січня 1992 року Верховна Рада затвердила цей музичний твір як Державний гімн України, трохи змінивши слова «Ще не вмерла України ні слава, ні воля...»

# Державний Гімн України

Державним Гімном України є національний гімн на музику М. Вербицького із словами першого куплету та приспіву твору П. Чубинського в такій редакції:

Ще не вмерла України і слава, і воля,  
Ще нам, браття молодії, усміхнеться доля.  
Згинуть наші воріженьки, як роса на сонці.  
Запануєм і ми, браття, у своїй сторонці.

*Приспів:*

Душу й тіло ми положим за нашу свободу,  
І покажем, що ми, браття, козацького роду.

Закон України - Про Державний Гімн України - від 6 березня 2003 року



# ГІМН УКРАЇНИ



Слова палкі, мелодія  
врочиста,  
Державний гімн ми знаємо  
усі  
Для кожного села, містечка,  
міста-  
Це клич один з мільйонів  
голосів.  
Це наша клятва, заповідь  
священна,  
Хай чують всі – і друзі, й  
вороги,  
Що Україна вічна,  
незнищенна,  
Від неї лине світло навкруги



# ГІМН УКРАЇНИ



- Коли співають – пісня ще жива.
- Співуче серце грати розрива.
- Не вб'ють грани зловісні
- Життя правічну пісню,
- Грани не вб'ють!
- Співайте, люди, нелюдам на зло,
- Співайте хором, щоб там не було!
- Хай спів стрясає груди!
- Співайте хором, люди!
- Співайте хором, люди!
- Співайте хором, люди!
- Співайте, співайте, співайте!



# №5. Розв'яжіть рівняння:

• а)  $2z - 15(1 - 2z) = 7z;$       • б)  $8c - (3 - 7c) = 9c + 2;$

$$2z - 15 + 30z = 7z;$$

$$8c - 3 + 7c = 9c + 2;$$

$$32z - 7z = 15;$$

$$15c - 9c = 5;$$

$$25z = 15;$$

$$6c = 5;$$

$$z = 0,6.$$

$$c = \frac{5}{6}.$$



## №5. Розв'яжіть рівняння:

• в)  $1 - 8(3 - 2y) = 2(1 - y)$ ; г)  $3z - (z - 5) \cdot 4 = (1 - 5z) \cdot 3$ ;

$$1 - 24 + 16y = 2 - 2y;$$

$$3z - 4z + 20 = 3 - 15z;$$

$$16y + 2y = 2 + 24 - 1;$$

$$-z + 15z = 3 - 20;$$

$$18y = 25;$$

$$14z = -17;$$

$$y = \frac{25}{18} = 1\frac{7}{18}.$$

$$z = -\frac{17}{14} = -1\frac{3}{14}.$$



# У К Р А Ї Н А - наша держава



- Батьківщино, земле рідна,
- Земле сонячна і хлібна,
- Ти навек у нас одна.
- Ти, як мати найрідніша,
- Ти з дитинства наймиліша,
- Ти і взимку найтепліша –
- Наша отча сторона  
(Володимир Сосюра)





*Дайте відповіді на запитання:*

**Сьогодні на уроці я:**

- **I. Дізнався:**
- **II. Зрозумів:**
- **III. Навчився:**
- **Найбільший мій успіх на уроці:**
- **Найбільші труднощі на уроці:**





# Домашнє завдання

- **Усно:** п.12 §4 підручника; вивчити алгоритм з конспекту;
- **Письмово:** № 6 - 9.
- **№6.** Перемножте вирази:
  - а)  $x^2-x$  і  $2xy$ ;
  - б)  $m^2-3m$  і  $2m$ .
- **№7.** Запишіть у вигляді многочлена стандартного вигляду:
  - а)  $-x(4x-3)+3$ ;
  - б)  $(5a+2) \cdot (-4a) + 10a^2$ .
- **№8.** Спростіть вирази:
  - а)  $(m-n)mn+2n^2m$ ;
  - б)  $2p-(p^2+2)p$ .
- **№9.** Розв'яжіть рівняння:
  - а)  $x^2-3x+1=x(x+2)$ ;
  - б)  $3t+t^2=t(2t-t)$ .
- Напишіть повідомлення на тему: «Народні символи України»





**Дякую за увагу!**

