

*Қайырлы күн достым,*

*Қайырлы күн болсын.*

*Сейсенбі күн сәті*

*Сәттілікке толсын.*

*Біздің алар бағамыз*

*Кілең "5" болсын!*

# Көпмүше мен бірімүше әлеміне саяхат.



*Алгебра 7 сынып  
Дайындаған  
Абишева Ләззат  
Әуелбекқызы  
Ақмола облысы  
Ерейментау ауданы  
Тайбай орта мектебі*

## Келесі анықтама, тұжырымдамалар мен қасиеттер дұрыс па ?

1. Сандық және әріптік көбейткіштердің қосындысы бірмүше деп аталады.
2. Айырмашылығы тек қана таңбаларында ғана болатын бірмүшелерді ұқсас мүшелер деп атайды.
3. Бірмүшені бірмүшеге көбейткенде бірмүше шығады.
4. Көпмүшені бірмүшеге көбейткенде бірмүше болады.
5. Бірнеше бірмүшелердің алгебралық қосындысы көпмүше деп аталады.
6. Негіздері бірдей дәрежелерді көбейткенде дәреже көрсеткіштері көбейтіледі.
7. Көпмүшені бірмүшеге бөлу үшін көпмүшенің әрбір мүшесін бірмүшеге көбейтіп, нәтижелерді қосу керек.
8. Бірмүшенің дәрежесі деп құрамындағы айнымалының ең үлкен дәрежесін айтады..
9. Стандарт түрде жазылған бірмүшенің әріп көбейткіші бірмүшенің коэффициенті деп аталады.



«Бірмүше мен көпмүше әлеміне саяхат»

**Ү А Ж Б Х**



$$3xy - y^2$$

№ 224(2)

$$4x^3y - 31x^2y^2 + 3xy^3$$

№ 224(3)

$$16$$

№ 220(3)

$$-5$$

№ 220(4)

$$-39$$

№ 238(4)





Ауызша есептеу.



$$1) \quad 5a + (3b - 8) = 5a + 3b - 8$$

$$b^2 - bc - (7b - 5) = b^2 - bc - 7b + 5$$

$$(a^2 + b^2) + (2a^2 + 4ab - b^2) = 3a^2 + 4ab$$

$$2) \quad 4c \cdot (a - b) = 4ac - 4bc$$

$$(12a^3 - 4a^2) : 4a^2 = 3a - 1$$

$$5a \cdot (2a - b) = 10a^2 - 5ab$$



# №1. Көбейтуді орында.

$$23 \cdot 7 = 161$$

**БҰЛ ...**

**Натурал сандарды көбейту**



## №2. Көбейтуді орында.

$$2\frac{5}{9} \square 1\frac{4}{23} = 3$$

**БҰЛ .....**

**Аралас сандарды көбейту**



## №3. Көбейтуді орында.



$$2x^2 \cdot 3x^5 = 6x^7$$

**БҰЛ .....**

**БІРМҮШЕЛЕРДІ КӨБЕЙТУ**



**№4. Көбейтуді орында.**

$$-2x^2 \cdot (3x^5 + 5x) =$$

$$= -6x^7 - 10x^3$$

**БҰЛ .....**

**Бірмүшені көпмүшеге көбейту**

## №5.Көбейтуді орында.



$$(a - b) \cdot (2c + d) = ?$$

**БҰЛ .....**

**Көпмүшені көпмүшеге көбейту**



# Көпмүшені көпмүшеге көбейту

**I**   **II**

$$(a - b)(2c + d^2 + e) =$$

$$\begin{aligned} & \text{I} \quad \text{II} \\ & = a(2c + d^2 + e) - b(2c + d^2 + e) = \\ & = 2ac + ad^2 + ae - 2bc - bd^2 - be \end{aligned}$$

№5 тапсырмаға ораламыз

I

II

$$(a - b) \cdot (2c + d) =$$

I II

$$= a(2c + d) - b(2c + d) =$$
$$= 2ac + ad - 2bc - bd$$



## №7. Ықшамдаңдар:

$$1)(2x^3 + y)(x - 6) =$$

$$2)(2x - y^2)(x - 6) =$$

## №8. Ықшамдаңдар:

$$3)(5c - 4)(5x + 6) =$$

$$4)(-d - 4)(5 + 6d) =$$

**№9. Көпмүшеге түрлендіріңдер:**

$$1)(3x + 5)(x - 6) + x^2$$

$$2)(2y - y^2)(y - 6) + y^3$$

$$3)(5c + 4)(3c - 5) + 20$$





## Өзіңді тексер:

### 1 нұсқа

### 2 нұсқа

1.  $(x+2)(4-x)$   $-x^2+2x+8$

1.  $(y-2)(5+y)$   $y^2+3y-10$

2.  $(y-5)(y+5)$   $y^2-25$

2.  $(y+4)(y-4)$   $y^2-16$

3.  $(2a+8)(a-2)$   $2a^2-4a+8a-16$

3.  $(x+2)(x-6)$   $x^2-4x-12$

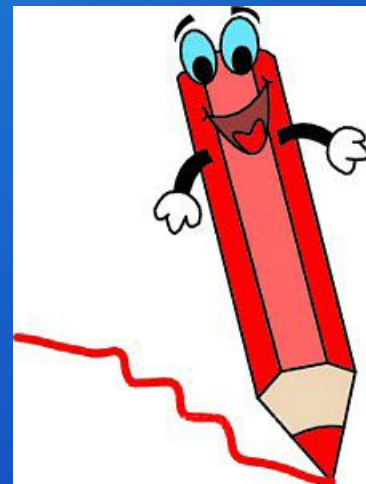
4.  $(-4b+6)(2-b)$   $4b^2-14b+12$

4.  $(-3a+2)(3-a)$   $3a^2-11a+6$

5.  $(5b-2)(5b-6)$   $25b^2-40b+12$

5.  $(4x-1)(2-3x)$   $-12x^2+11x-2$

# Өзіңді тексер. Бағала.



5 дұрыс жауап - «5»,

4 дұрыс жауап - «4»,

3 дұрыс жауап - «3».





**Үй тапсырмасы:**

- 1) §4.1. 59 бет**
- 2) № 254,257**



Рахмет!

У А Ж Б Х



Сурет бойында бейнiң қарасырындар.



$v_a = 3 \text{ км/сағ}$

$t_1 = 2,4 \text{ сағ}$



0,8 км



$t_2 = 3,2 \text{ сағ}$