



# Сабақтың тақырыбы: Биквадрат теңдеу.



## Сабақтың мақсаты:

Оқушыларға есепті шығарудың жаңа әдіс-тәсілдерін үйретіп, өз бетінше және топпен жұмыс істеу дағдылары арқылы биквадрат теңдеуді жаңа айымалы енгізу әдісін қолданып шешуді үйрету..

1. **Негізгі идеясы:** Топтық жұмыс жасау арқылы оқушылардың бір-біріне сабақты түсіндіруін, сыни тұрғыдан ойлауын дамыту. Оқушыларды өз бетімен ізденуге, білімін шығармашылық тұрғыдан дамытуға, пікір таластырып ой өрісін дамытуға, өз бетімен қорытынды жасауға үйрету; теориялық білімін практикада қолдана білу дағдысын қалыптастыру.

**Біліміден шыққан сөз  
Талаптыға болсын кез.  
Нұрын, сырын көруге  
Көкірегінде болсын көз.**

**Жүрегі — айна, көңілі — оят,  
Сөз тыңдамас ол баяу.  
Өз өнері тұр таяу,  
Ұқпасын ба сөзді тез?**

1. **Оқыту нәтижесі:**  
Тапсырмаларды орындау барысында оқушылардың сабаққа деген мотивациясын артады, өзара бағалау, өздерін бағалау арқылы өз-өздерін реттейді және білімдері нығаяды. Есептерді шығару барысында шапшаңдыққа, ізденімпаздыққа, тиянақтылыққа, ынтымақтастыққа, топпен жұмыс жасауға үйренеді, сыни тұрғыдан ойлауы дамиды.



# АБАЙ ӨЛІМІНЕ САЯХАТ

“Асыл сөзді іздесен,  
Абайды оқы, ерінбе”  
Абайдың нақыл сөздері  
аялдамасы

апсырмасы

Абайдың өскен ортасы  
аялдамасы



Жә

Абайдың әні аялдамасы



Жа  
азайту

Абайдың туған жері  
аялдамасы Топтық  
жұмыс



“Кері байланыс”  
қорытындылау аялдамасы

қорытындылау

“Жеті түрлі тілді біл,  
Жеті түрлі білім біл”  
Абайдың табиғат  
лирикасы аялдамасы



“Білім теңіз түбі де,  
шегі де жоқ. Абайдың кара  
сөздері ..” аялдамасы

А



# Топтық жұмыс



- 1 топ. Квадрат теңдеу
- 2 топ. Толымсыз квадрат теңдеу
- 3 топ. Виет теоремасы
- 4 топ. Биквадрат теңдеу

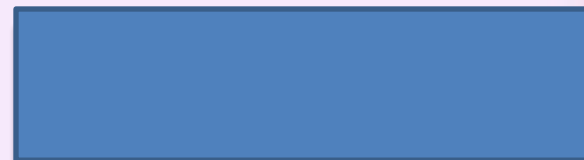


“Абайдың нақыл сөздері” аялдамасы Есептер шығару. Есептің жауабын дұрыс тапсаңдар Абай атамыздың даналық сөздері шығады

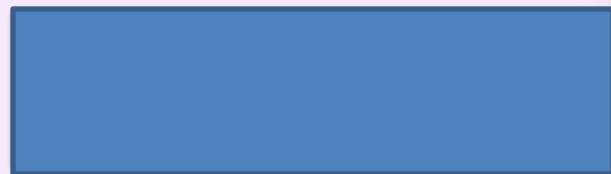
№850

есеп

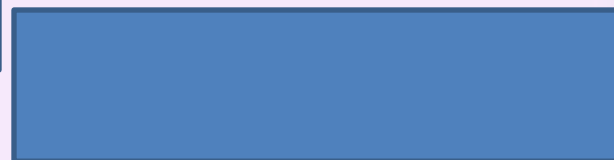
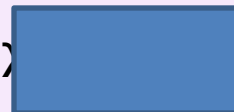
$$1) x^4 - 5x^2 + 4 = 0$$



$$2) x^4 - 8x^2 - 9 = 0$$

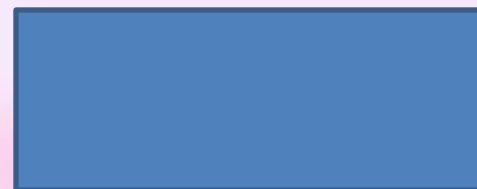
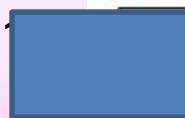


$$3) x^4 - 11x^2 + 30 = 0$$



$$5) 2x^4 - 5x^2 + 3 = 0$$

±



# “Абайдың өскен ортасы”

## 1 топқа: аялдамасы

Л.  $x^2 - 5x - 6 = 0$

А.  $x^2 - 14x + 33 = 0$

Ұ.  $3x^2 + 7x - 6 = 0$

Ж.  $x^2 - 17x + 16 = 0$

4 Н.  $x^2 - 9 = 0$

-3;2/3	-1;6	-1;1; -4;4	11;3	-3;3
	-			

## 3 топқа:

е.  $x^2 + 7x + 12 = 0$

З.  $6x^2 + 5x - 1 = 0$

е.  $x^2 + 2x - 3 = 0$

р.  $x^2 + 5x - 36 = 0$

4 ...  $6x^2 - 12x = 0$

-1;1/6	-3,-4	-2;2	-3;1	0;2
		.	(	...

## 2 топқа:

О.  $x^2 - 3x + 2 = 0$

П.  $3x^2 - 5x + 2 = 0$

А.  $x^2 - 8x - 9 = 0$

Н.  $x^2 - 29x + 100 = 0$

4 С.  $6y - y^2 = 0$

1;2	0;6	2/3;1	-1;9	±2, ±5

## 4 топқа:

ш.  $x^2 + 12x - 28 = 0$

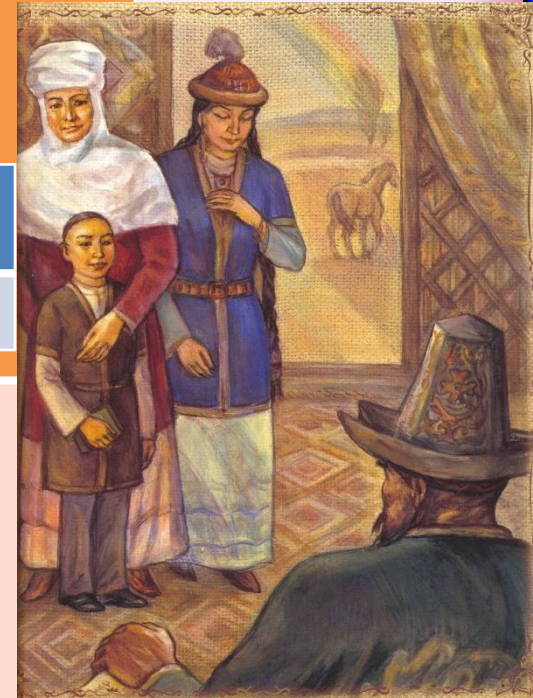
Ә.  $15x^2 - 8x + 1 = 0$

і.  $x^2 - 2x - 15 = 0$

Б.  $x^4 - 7x^2 + 10 = 0$

...  $9y^2 - 1 = 0$

1/3, 1/6	±√5, ±√2	-3;5	-14;2	±1/3
				...





“Білім теңіз түбі де, шегі де жоқ» Абайдың қара сөздері аялдамасы

Виет теоремасының көмегімен квадрат теңдеулердің түбірлерін анықта

Квадраттық теңдеу	Түбірлер $X_1$ және $X_2$	$X_1 + X_2$	$X_1 \cdot X_2$
$x^2 - 18x + 17 = 0$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$x^2 - 32x + 31 = 0$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$x^2 - 25x + 24 = 0$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
$y^2 - 20y + 19 = 0$	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>





# Абайдың табиғат лирикасы аялдамасы



неге тең...(1)



# Кері байланыс (бес саусақ әдісі)



- Үйге тапсырма
- №850 (4,6,7,8), №851
- Абайдың білім, ғылым туралы шығармаларына эссе жазу



# Сабақты қорытындылау

Абай - ұлы ақын, ғалым, философ,  
көркем әдебиеттің темірқазығы.

Абай насихаты - ынтымақшыл,  
арлы, адал, еңбекқор, иманды,  
талапты, үлкен жүректі кісі болу.

Абай «Жиырма тоғызыншы»  
қара сөзі арқылы кез-келген  
нәрсені сол қалпында қабылдай  
бермей, сын көзбен қарауға,  
өзіне керекті нәрсені танып,  
талғап ала білуге шақырады.

Абайдың өз сөзімен айтсақ:

**Терең ойдың түбінде теңізі бар,  
Тесіле көп қараса, көңіл ұғар**

суретте: Абай және оның ұлы Мағауия





**Назар салып  
тыңдағандарыңызға  
рахмет**