

mine



Маршал Әбдіхалықов
атындағы орта мектебі



*«Квадрат
теңсіздіктерді
интервалдар
әдісімен шешу»*

Математика пәнінің мұғалімі
Ерғалы Гүлжамал Бектұрғанқызы



*Алгебра
8-сынып*

Сабақтың мақсаты:

- Оқушылардың квадрат теңсіздікті интервалдар әдісімен шешуді түсіндіру, күрделі теңсіздіктерді шешу, интервал әдісінің тиімділігін көрсету;
- Оқушыларды өзін-өзі басқарып, білімін тиянақтай білуге үйрету, оқушылардың өз бетімен жұмыстануын бақылау;
- Оқушылардың білімін дамыту, шығармашылық қабілеттерін арттыру, теориялық білімін практикада қолдана білу дағдысын қалыптастыру.

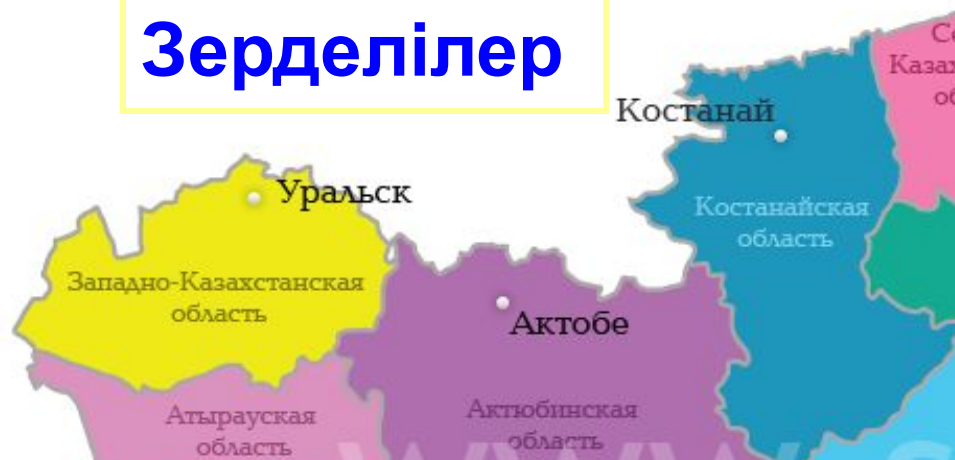
Сабақ жоспары:

- “Қазақстанға саяхат” (Ұйымдастыру)
- Аялдама “Зерделілер” (Үй тапсырмасын сұрау)
- Аялдама “Білімділер” (Жаңа сабақты түсіндіру);
- Аялдама “Алғырлар” (Деңгейлік тапсырмалар);
- Аялдама “Ойшылдар” (Сабақты бекіту);
- Үйге тапсырма беру;
- Бағалау;
- Саяхатты аяқтау (Сабақты қорытындылау) .



© Fkela73

Зерделілер

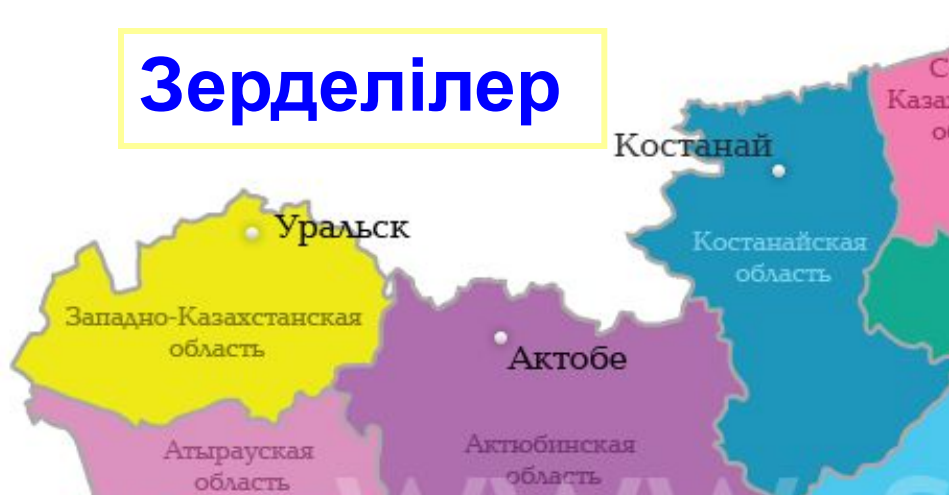




Үй тапсырмасы

1. Квадрат теңдеу дегеніміз не?
2. Квадрат теңдеудің түбірлерін қандай формуламен табамыз?
3. Квадраттық функцияның графигі қалай аталады?
4. Квадраттық теңсіздік дегеніміз не?
5. Квадрат теңсіздікті қандай әдіспен шешуге үйрендіңдер?

Зерделілер



Білімділер



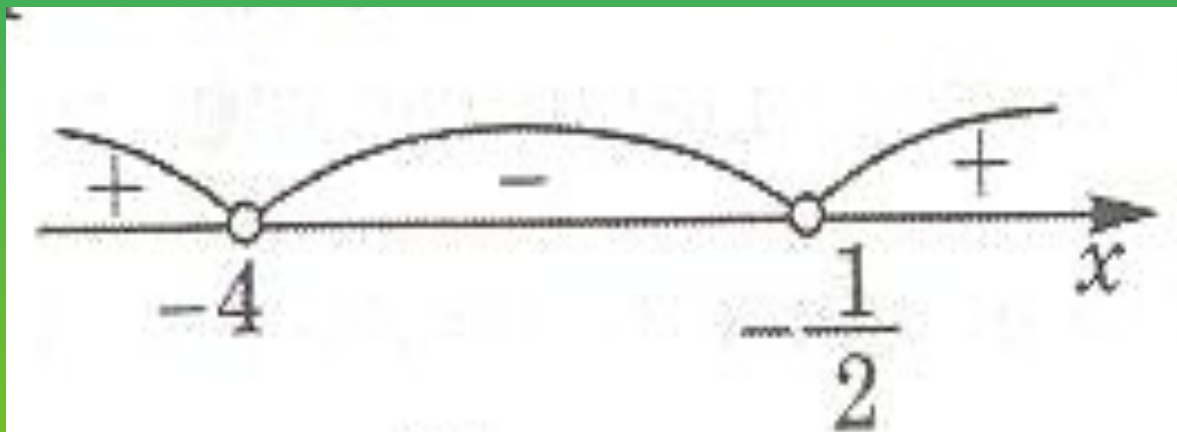
Жаңа сабақ

$ax^2+bx+c>0$ ($a\neq 0$) квадрат теңсіздігін интервалдар әдісімен шешу үшін функцияның нөлдерін табу керек. Функцияның нөлдері x_1 және x_2 болсын. Функцияның нөлдері арқылы сан өсінде алынған әрбір интервалда функция таңбасын сақтайды және ол таңба функцияның графигі нөлдерден өткенде өзгереді.



1 мысал: $2x^2 + 9x + 4 > 0$.

$$x_1 = -4; \quad x_2 = -\frac{1}{2}$$



Жауабы: $(-\infty; -4) \cup (-\frac{1}{2}; +\infty)$.

2 мысал:

$$\frac{x+3}{x^2(x-4)} \geq 0$$

$y=x+3$, $y=x^2$, $y=x-4$ функцияларының нөлдерін анықтаймыз.

$$x^2=0$$

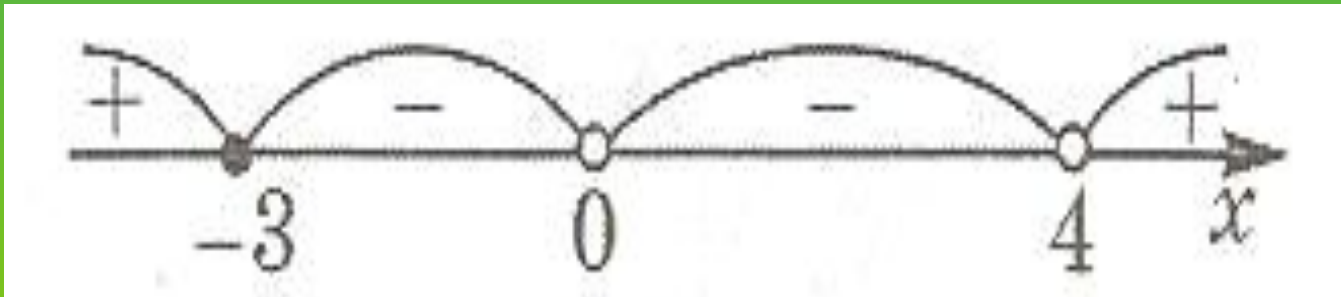
$$x+3=0$$

$$x-4=0$$

$$x=0$$

$$x=-3$$

$$x=4.$$



Жауабы: $(-\infty; -3] \cup (4; \infty)$

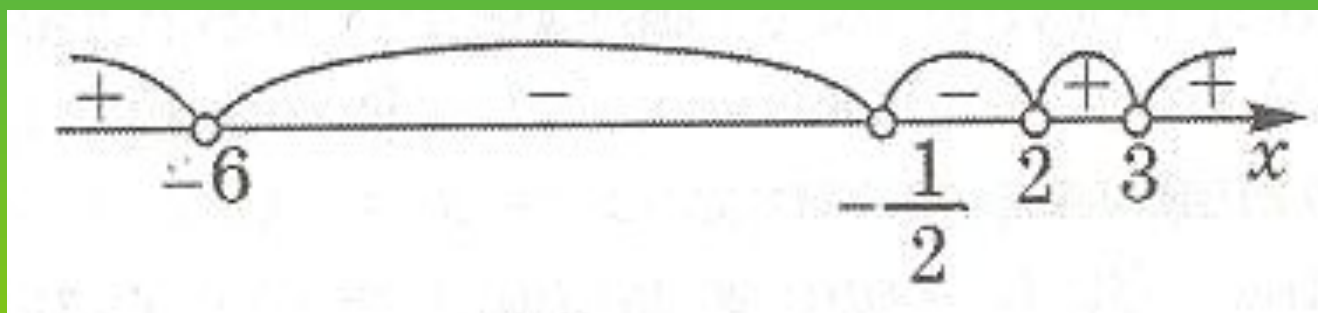
$$\frac{(x^2+3x-18)(4x^2+4x+1)}{(x^2-5x+6)(3x^2-8x+14)} < 0 \text{ теңсіздігін шешелік.}$$

$$x^2+3x-18=0. \quad x_1=-6, \quad x_2=3.$$

$$4x^2+4x+1=0. \quad x_1=-\frac{1}{2}, \quad x_2=-\frac{1}{2}$$

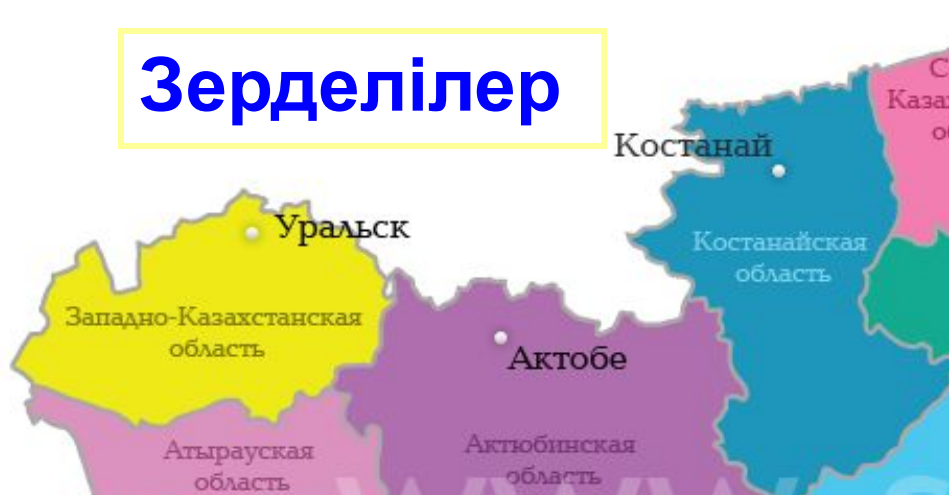
$$x^2-5x+6=0. \quad x_1=2, \quad x_2=3.$$

$$3x^2-8x+14=0. \quad D = -104 < 0, \quad \text{түбірі жоқ.}$$



$$\text{Жауабы: } \left(-6; -\frac{1}{2}\right) \cup \left(-\frac{1}{2}; 2\right)$$

Зерделілер



Білімділер



Алғырлар



Деңгейлік тапсырмалар

I вагон: № 297

II вагон: №296

III вагон: №295.

Зерделілер

Білімділер



Ойшылдар

Алғырлар



Квадрат теңсіздікті
интервалдар әдісімен
шешу алгоритмін қайталау.

Үйге тапсырма

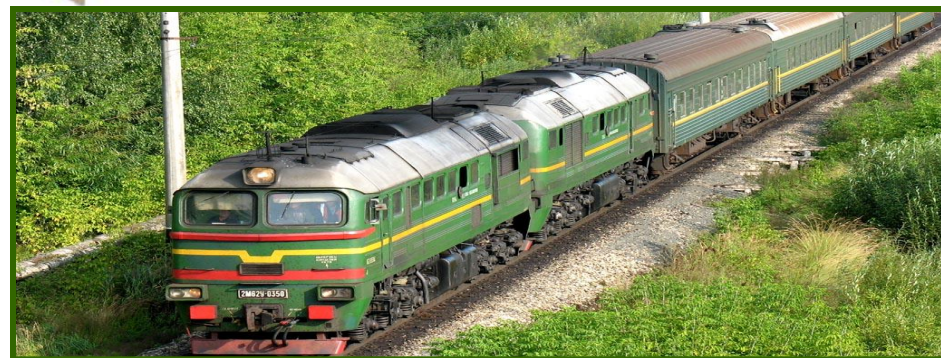
I топ: №299

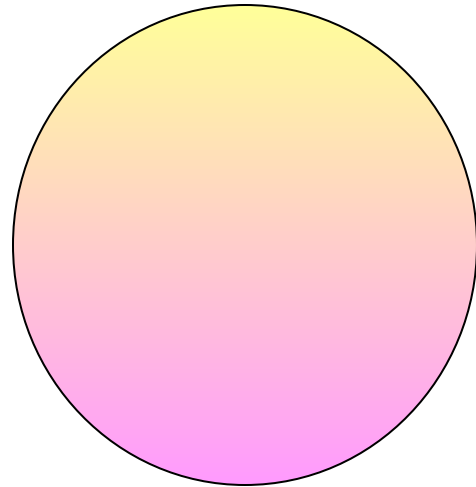
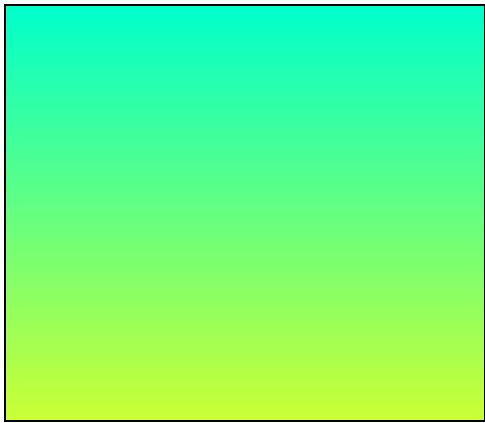
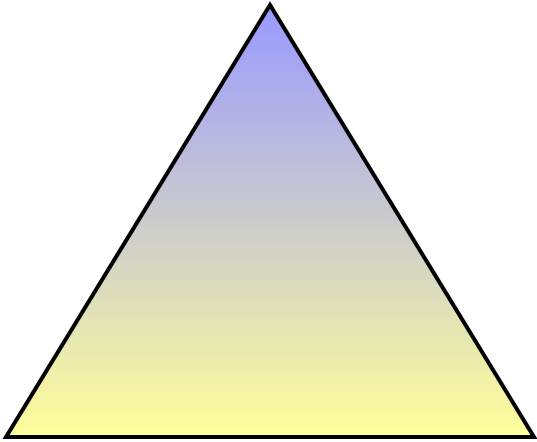
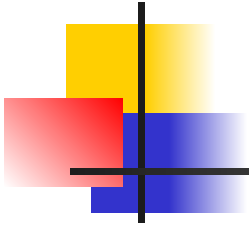
II топ: №300

III топ: №301.

Зерделілер

Тапқырлар





Үшбұрыш - бұл форма лидерліктің белгісі, көбі өзін лидермін деп сезінеді. Үшбұрыштар өзі үшін және өзгелер үшін де шешім қабылдағанды ұнатады. Кез – келген істің басшысы болғанды ұнатады. Үшбұрыштар шыдамсыз, тәуекелге барғанды жақсы көреді. Өз мақсатына жету үшін бәрін істейді, ерінбейді.

Квадрат - сіз өте еңбекқор жансыз.
Шыдамдылық пен төзімділік
квадраттарды жоғарғы дәрежелі оқушы
етіп көрсетеді. Квадрат керек ақпаратты
сол уақытта беруге дайын, өз ісіне
ұқыпты. Квадраттар әрқашан белгілі
орнатылған тәртіпті ұнатады. Осы
қасиеттер арқылы квадраттар тамаша
ұйымдастырушылар бола алады.

Дөңгелек - бұл фигураны таңдаған адамдар басқалармен қарым – қатынасты тез орнатады. Бұлар ақпейілді, ақкөңіл адамдар. Бауырмал, сондықтан оларға адамдар үйірсек болады. Бұлардың басты қасиеті өтірік пен шындықты тез айыра біледі. Өз ортасында беделді, барлық адамға ұнағысы келеді. Дөңгелектер болашақта – тума психологтар.

Сау болыңыздар!

