



**Тақырыбы:**  
**«Санды теңсіздік»**

**Дайындаған:**  
**Нурлыбаев Ерлан**



Сабақтың тақырыбы: *Сатылы бөлшектер.*

Сабақтың мақсаты:

*а) Сатылыбөлшектер туралы мағлұмат беру .*

*- сатылы бөлшектерді оқуды, мәнін табуды, ықшамдауд үйрену;*

*ә) Берілген тақырып бойынша оқушылардың білімін жүйеге келтіру, математикалық тұрғыда сауатты жазып, оқуға дағдыландырып, оқушының зерделі ойын дамыту.*

*б) Топпен жұмыс істеуге, өзгенің пікірін тыңдай білуге, көпшіл сезім қалыптастыруға тәрбиелеу және өзінің білімін бағалай білуді үйрету.*

Сабақтың типі: *Топпен жұмыс*



*Дамытушылық: Өз бетімен ойлау қабілетін артыру және өз білімін тексеру, есте сақтау қабілетін жетілдіру*

*Тәрбиелік: Жан-жақты дамыған білім деңгейі жоғары, жүйелік түрде өз ойын дәл тиянақты айта білуге тұлғаны тәрбиелеу*

*Сабақтың түрі: Аралас сабақ (білімді тексеру және бағалау сабағы)*

*Сабақтың көрнекілігі: Интербелсенді тақта, карточкалар*

*Сабақтың әдісі: Сұрақ-жауап, салыстыру, деңгейлік тапсырма*

*Сабақтың өту барысы: Ұйымдастыру кезеңі*



## **???**Қайталау сұрақтары**???**

- Қандай теңдеуді бір айнымалысы бар сызықтық теңдеу деп атайды?
- Қандай теңдеулер мәнделс теңдеулер деп аталады?
- Теңдеудің қандай қасиеттерін білесіңдер?
- Бір айнымалысы бар сызықтық теңдеулердің түбірі қалай табылады?

**Теңдеуді шешіңдер (ауызша)**

- 1)  $X + 3,5 = 5$ ;
  - 2)  $X - 0,5 = 1,5$ ;
  - 3)  $3,2x + 1,3 = 4,5$ ;
  - 4)  $\underline{\quad} + X = 1$ ;
  - 5)  $X - \underline{\quad} = \underline{\quad}$ ;
  - 6)  $3x - 6 = x - 4$ .
- 1) 2; 4) 1;
- 2) 1,5; 5) 1;
- 3) 3/5; 6) 2.



## **Жаңа сабақ : § 22 Санды теңсіздік**

**Санды теңсіздікте сандарды әріппен белгілесек, теңсіздік  $a > b$ ;  $c < d$  түрінде жазылады. Мұндағы  $a, b, c$  және  $d$  – кез келген сандар.**

**Есептеулерде қос теңсіздіктер де жиі кездеседі.**

**Мысалы  $x > 7$  және  $x < 10$  теңсіздіктерін қос теңсіздікпен:  $7 < x < 10$  түрінде жазады. Жалпы түрде:  $a < b < c$ .**

1)  $5 - 3 = 2$ ;  $2 > 0$  – оң сан, онда  $5 > 3$ ;

2)  $-2 - (-4) = -2 + 4 = 2$ , онда  $-2 > -4$ ;

3)  $3 - 6 = -3$ ;  $-3 < 0$ , онда  $3 < 6$ .





Ұзындығы 7 см , ені 4 см тік төртбұрыштың ауданын қабырғасы 5см квадраттың ауданымен салыстырындар.

Қайсысының ауданы артық?

1)Ұзындығы 7 см , ені 4 см тік төртбұрыштың ауданы  $-7*4=28(\text{см}^2)$ .

2)Қабырғасы 5 см квадраттың ауданы  $-5*5=25(\text{см}^2)$ .

3)Салыстырғанда  $7*4>5*5$ .

Мұндағы  $7*4>5*5$ - санды теңсіздік.

Санды теңсіздіктің:  $7*4$ -сол жақ бөлігі, $5*5$  –оң жақ бөлігі.

$7*4$  санды өрнегінің мәні 28-ге, ал  $5*5$  санды өрнегінің мәні 25-ке тең.

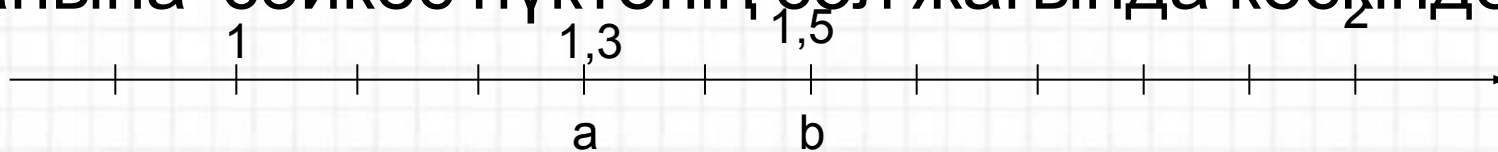
Берілген тік төртбұрыштың ауданы мен квадраттың ауданын салыстырсақ:  $28>25$ . Себебі,  $28-25=3$ ; 3-оң сан.  $3>0$ .

Демек, берілген тік төртбұрыштың ауданы квадратының ауданынан 3-ке артық.



***а және b сандарын салыстырғанда  
а-в айырмасы оң сан болса,  $a > b$   
болады.***

II. а саны b санынан кіші,  $a < b$ . Мысалы,  $a = 1,3$  және  $b = 1,5$  сандарын салыстырайық. Ол үшін  $a - b$  айырмасын табамыз:  $a - b = 1,3 - 1,5 = -0,2$ ;  $a - b < 0$ . Берілген сандар үшін  $a - b$  айырмасы теріс сан. Координаталық түзуде а санына сәйкес нүкте b санына сәйкес нүктенің сол жағында кескінделеді.





**а және b сандарын салыстырғанда  $a-b$  айырмасы теріс сан болса, онда  $a < b$ ;**

**III. а және b сандарының тең, яғни  $a=b$  болуы. Мысалы,  $7=7$ ;  $a=7$ ,  $b=7$ ,  $a-b=7-7=0$ .**

**Салыстырылатын екі санның айырмасы нөлге тең болса, онда ол сандар өзара тең болса, онда ол сандар өзара тең.**

Бұл жағдайда координаталық түзуде  $a$  саны мен  $b$  санына бір ғана нүкте сәйкес болатыны белгілі.





1)  $a \geq 5$  теңсіздігі: « $a$  саны 5 – тен артық немесе тең» деп оқылса , « $a$  саны 5 – тен кем емес» деп те оқылады.

2)  $b \leq 4$  теңсіздігі: « $b$  саны 4 – тен кем немесе тең» деп оқылса, « $b$  саны 4 – тен артық емес» деп те оқылады.



1) Менің жасым  $x$  болса, анамның жасы  $y$

$x * y$  сандарды

салыстырыңдар

2) Менің туылған жылым  $a$  болса,  
әкемнің туылған жылы  $b$

$a * b$  сандарды

салыстырыңдар

3) Егер теңсіздіктің екі жағында  $(-1)$ -ге  
көбейтсек теңсіздік қалай болады?



Пысықтау сұрақтары:

- Санды теңсіздік деген не?
- $a$  және  $b$  сандарының қайсысы үлкен, қайсысы кіші екенін қалай білеміз?
- Координаталық түзуде үлкен сан кіші санның қай жағында кескінделеді?
- Қатаң, қатаң емес теңсіздіктер деп қандай теңсіздіктерді атайды?



# Оқулықпен жұмыс

**№ 888, 890,  
892, 894, 895**



# Топпен жұмыс



Үшбұрыш

Төртбұрыш

Дөңгелек

№888

1,6

2,4

3,5

№890

1

2

1

№892

1

2

3

№895

1

2

3





# Үйге тапсырма

**№ 889,  
891,  
893,  
894.**





- Бағалау
- Үйге тапсырма
- Қорытынды



Назарларыңызға рахмет!