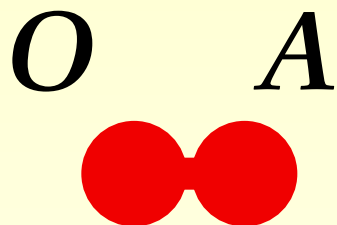


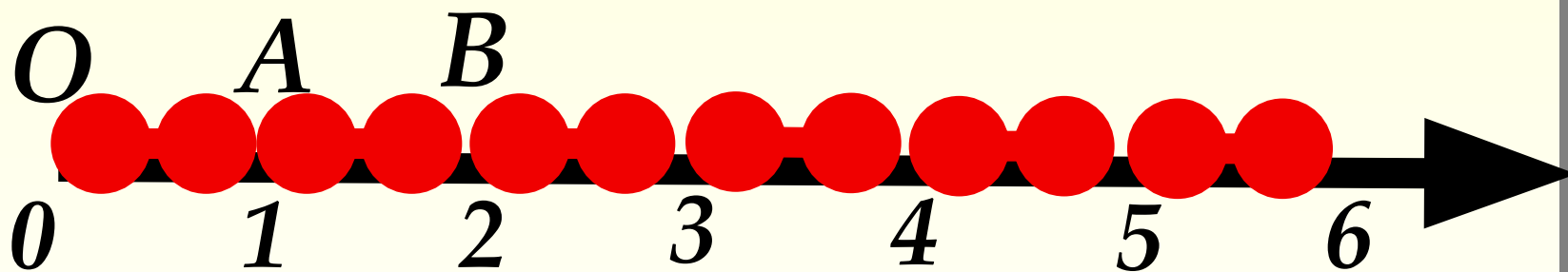
Координаталық сәуле.
Натурал сандарды және нөл
санын координаталық сәуледе
кескіндеу

.



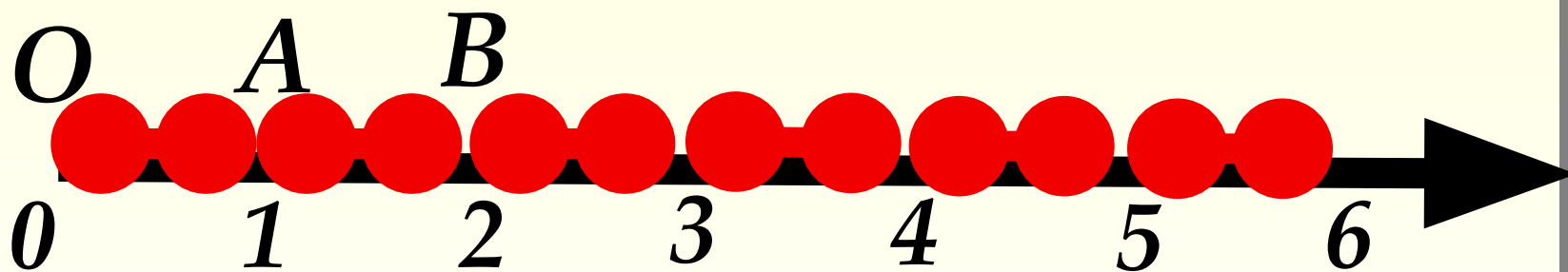


O – санақ басы
OA – бірлік кесінді

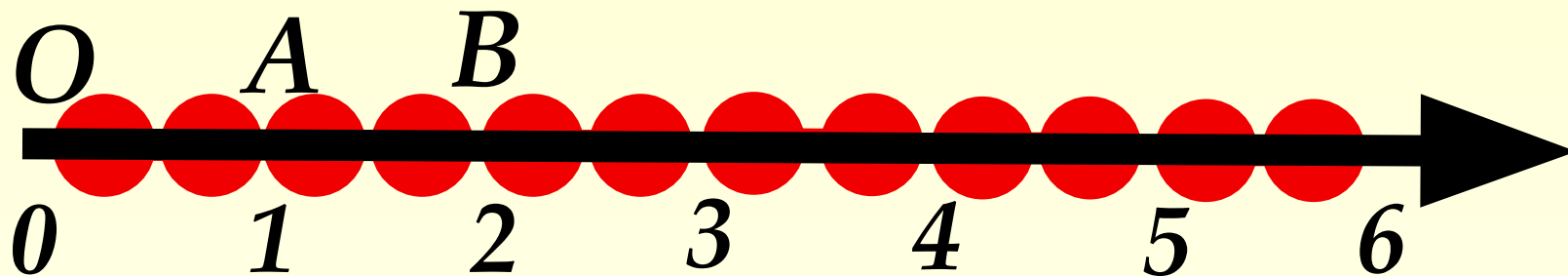


Координаталық сәуле

Сәуленің О басталу нүктесі санақ басы ретінде алынған, бірлік кесіндісі берілген, бағыты белгіленген сәуле **координаталық сәуле** деп аталады.



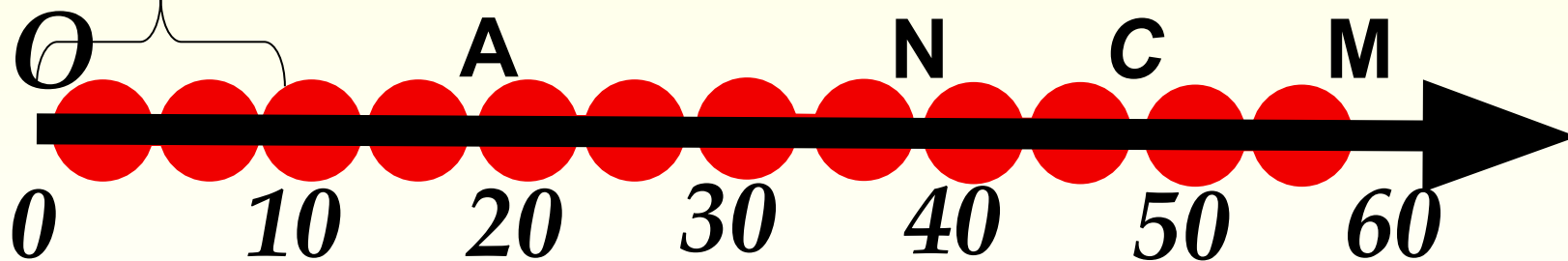
Координаталық сәуле



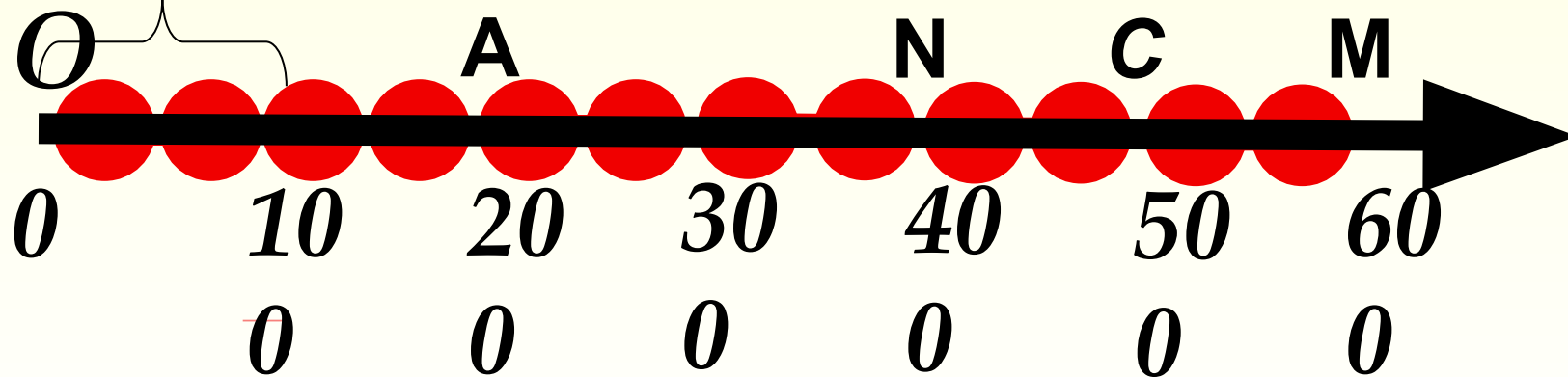
А нүктесінің координатасы 1-ге тең, $A(1)$

В нүктесінің координатасы 2-ге тең, $B(2)$

Ондық бірлік



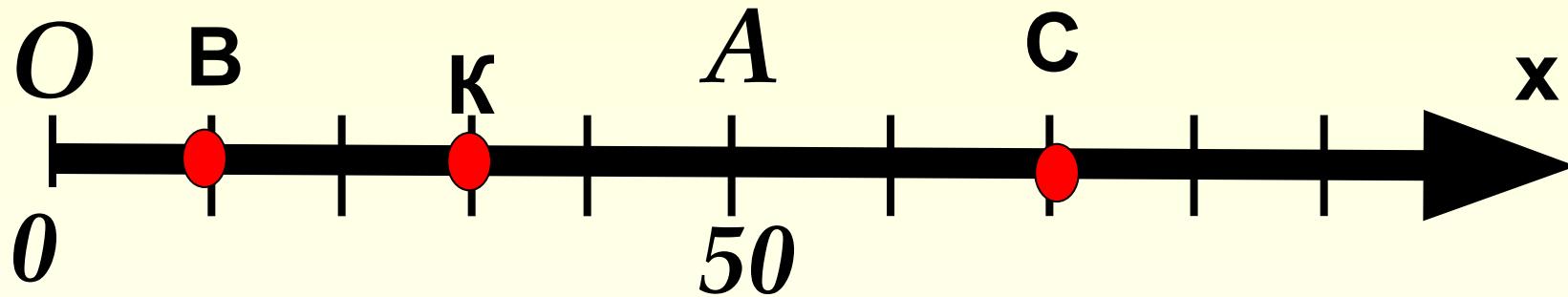
Жүздік бірлік

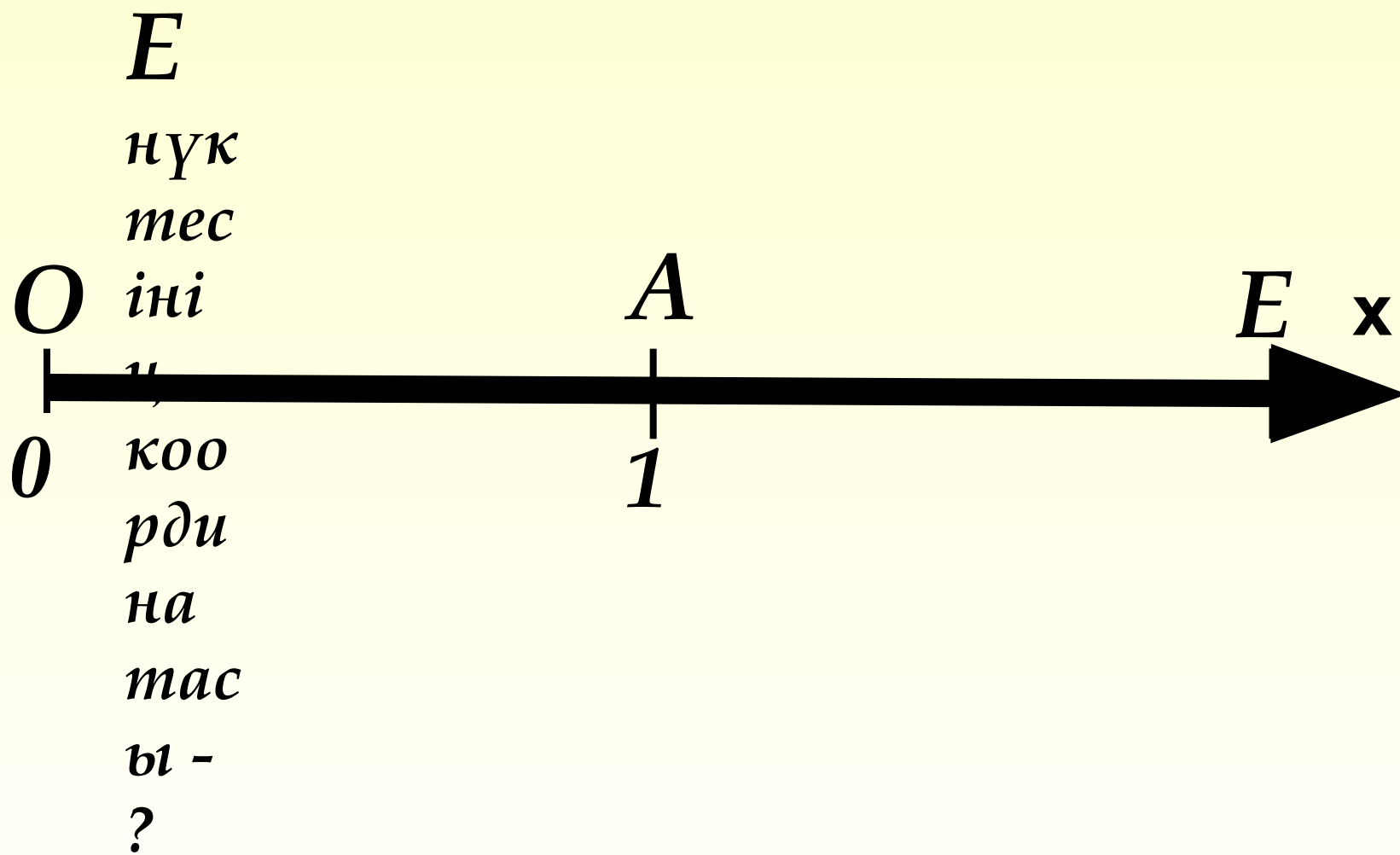


B(?)

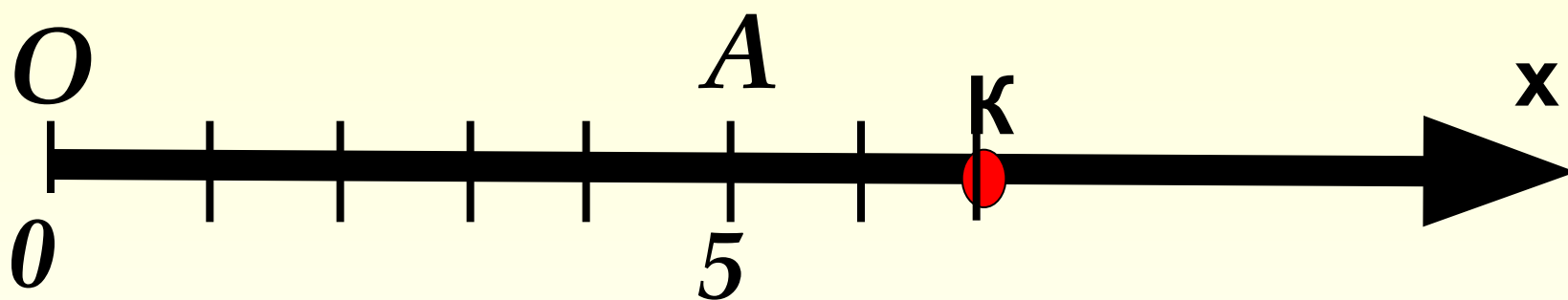
K(?)

C(?)



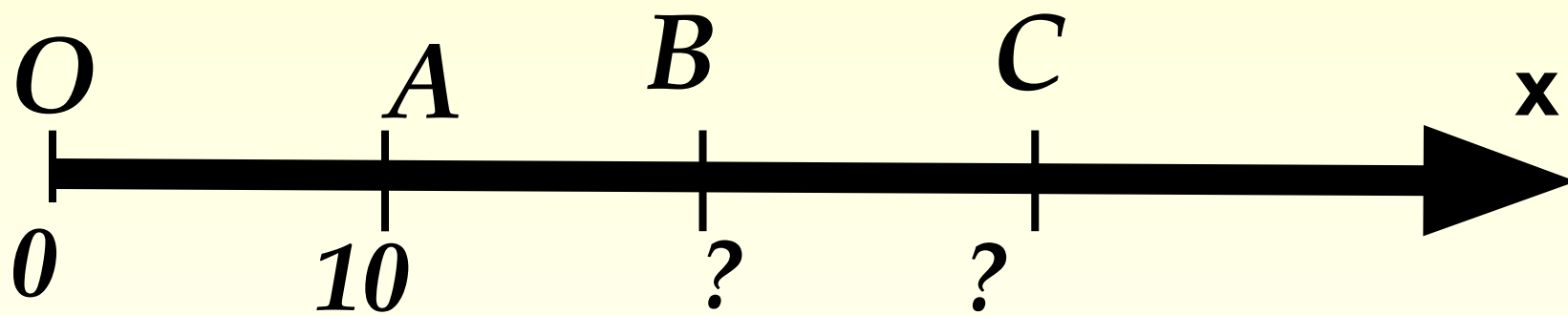


К нүктесінің координатасы ?



B(?)

C(?)



Натурал сандарды әртүрлі тәсілдермен салыстыруға болады.

I тәсіл. Натурал сандарды санауы бойынша салыстыру.

*Анықтама: Екі натурал санды санағанда
өсуретімен алғашқы айтылғаны кіші, ал кейін
айтылғаны үлкен болады.*

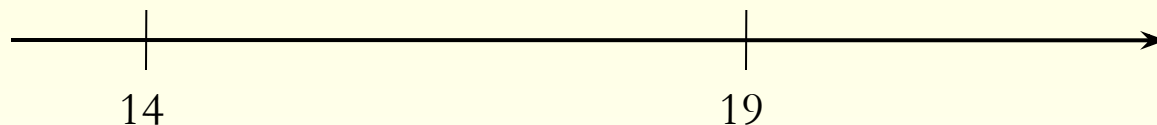
II тәсіл. Натурал сандарды жазылуы бойынша
салыстыру

*Анықтама: Екі натурал санды санағанда
өсуретімен алғашқы айтылғаны кіші, ал кейін
айтылғаны үлкен болады.*

Мысал келтіріңдер

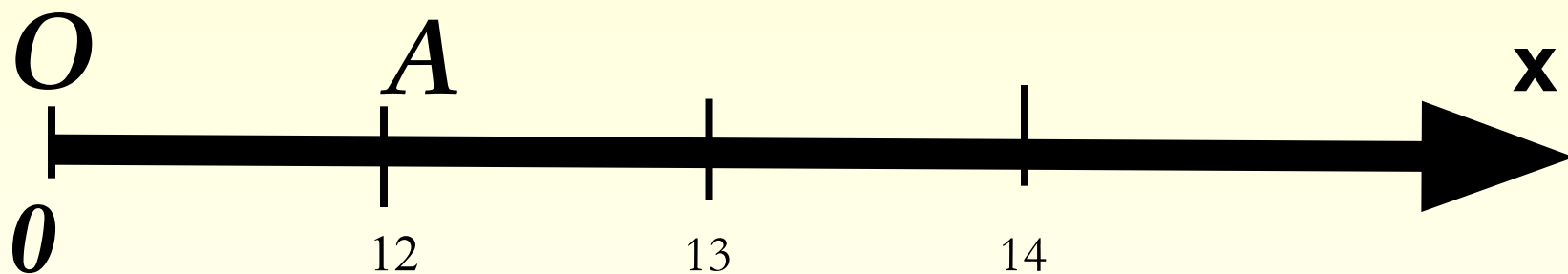
III тәсіл. Натурал сандардың координаталық сәуледе орналасуы бойынша салыстыру.

Анықтама: *Екі натурал санның координаталық сәуледе сол жақта орналасқаны кіші, ал оң жақта орналасқаны үлкен болады*



19 саны 14 санының оң жағында орналасқан, сондықтан $19 > 14$. Егер қандай да бір сан біреуі сол жағында, ал екіншісі оң жағында орналасқан екі санмен салыстырылса, онда қос теңсіздік қолданылады.

Егер қандай да бір сан біреуі сол жағында, ал екіншісі оң жағында орналасқан екі санмен салыстырылса, онда қос теңсіздік қолданылады.



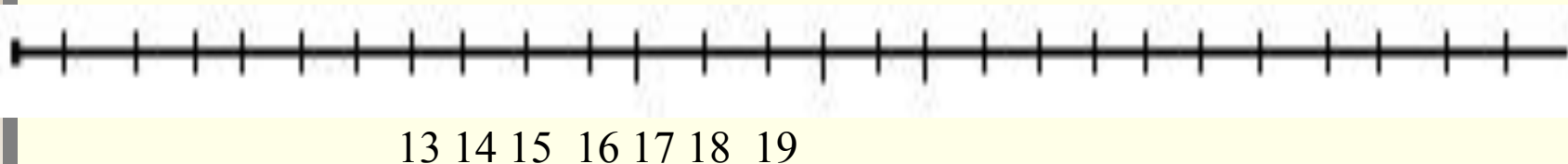
13 саны координаталық сәуледе 12 санының оң жағында, ал 14 санының сол жағында орналасқан. Онда $12 < 13 < 14$ деп жазамыз. Мұндай жазуды қос теңсіздік дейміз.

$12 < 13 < 14$ қос теңсіздігінің оқылуы:

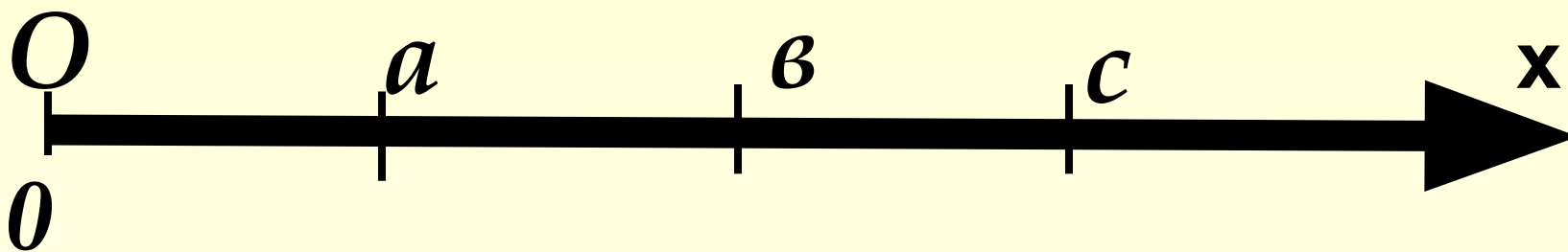
13 саны 12-ден үлкен, бірақ 14-дан кіші немесе 13 саны 14-дан кіші, 12-ден үлкен.

у-тің орнына қойғанда 1) $13 < y < 19$ 2) $31 < y < 37$ қос теңсіздігі дұрыс болатындай барлық натурал сандарды атаңдар және жеке -жеке координаталық сәуледе кескіндеңдер.

Шешімі: 1) $13 < y < 19 \Rightarrow 13 < 14, 15, 16, 17, 18 < 19$



3. Төменде кескінделген координаталық сәулені қолданып, мүмкін болатын барлық қос теңсіздіктерді жазыңдар



Шешімі:

1) $0 < a < b$; 2) $0 < b < c$; 3) $a < b < c$; 4) $0 < a < c$.

Рефлексия:

- 1) Бүгінгі сабақта мен ... меңгердім.*
- 2) Мен сабақта ... қайталадым.*
- 3) ... деңгейлік есебін шығарғанда ... қасиетін еске түсірдім.*