

**ԻՐԱԿԱՆ ԹՎԵՐ  
ԿՈՈՐԴԻՆԱՏՆԵՐ  
ԲԱԶՄՈՒԹՅՈՒՆՆԵՐ**

**§ 5. ԹՎԱՅԻՆ ՈՒՂԻՂ ԵՎ ԹՎԱՅԻՆ ՀԱՐԹՈՒԹՅՈՒՆ**

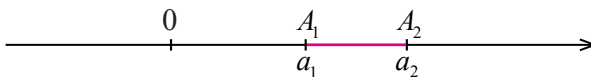
**1. Թվային ուղիղ**

Թեորեմ 1: Դիցուք՝  $A_1$ -ը և  $A_2$ -ը թվային ուղղի երկու կետեր են,  $a_1$ ,  $a_2$ -ը՝ նրանց կոորդինատները: Այդ դեպքում  $A_1A_2 = |a_2 - a_1|$ :

Թեորեմ 2: Դիցուք՝ թվային ուղիղն ունի հորիզոնական դիրք, ընդ որում՝ դրական ճառագայթը՝ աջ կողմում, իսկ բացասականը՝ ձախում (նկ. 4): Եթե  $A_2$  կետն ընկած է  $A_1$ -ից աջ, ապա՝  $A_2$  կետի  $a_2$  կոորդինատը մեծ է  $A_1$  կետի  $a_1$  կոորդինատից:

Այդ թեորեմների ապացուցումները տարվում են թվային ուղղի վրա՝  $A_1$  և  $A_2$  կետերի փոխդասավորության հնարավոր տարբեր դեպքերի դիտարկումով:

Օրինակ, եթե  $A_1$  և  $A_2$  կետերը գտնվում են դրական ճառագայթի վրա, ընդ որում՝  $A_2$ -ը  $A_1$ -ից աջ է, ապա  $a_1 = OA_1$ ,  $a_2 = OA_2$ : Քանի որ այդ դեպքում  $OA_2 > OA_1$  ( $A_2$  կետն  $A_1$ -ից աջ է), ապա  $a_2 > a_1$ , որն էլ հաստատվում է թեորեմ 2-ում: Այնուհետև, քանի որ  $A_1$ -ը  $OA_2$  հատվածի կետ է, ուստի  $OA_1 + A_1A_2 = OA_2$ , այսինքն՝  $a_1 + A_1A_2 = a_2$ , որտեղից՝  $A_1A_2 = a_2 - a_1$ : Այդ դեպքում  $a_2 - a_1 > 0$  (քանի որ  $a_2 > a_1$ ), այսինքն՝  $A_1A_2 = |a_2 - a_1|$ , որն էլ հաստատում է թեորեմ 1-ը: Համանմանորեն, այդ պնդումների ճշմարիտ լինելը ստուգվում է նաև  $A_1$  և  $A_2$  կետերի փոխդասավորության մյուս դեպքերի համար:



Նկ. 1