**ոորդինատային ուղիղ**

Բնական թվերով կոորդինատային ճառագայթը լրացնենք նույն սկզբնակետով հակադիր ճառագայթով և նշենք նրա վրա նույն տիպի բաժանումներ: Ստանում ենք կոորդինատային ուղիղը:



**Այն ուղիղը, որի վրա նշված է** *О*(0) **հաշվարկման սկզբնակետը, դրական ուղղությունը և միավոր հատվածը, կոչվում է կոորդինատային ուղիղ:**

*О*(0) կետը հաշվարկման սկզբնակետն է: Նրանից աջ նշում են **դրական թվերը**, իսկ ձախ՝ **բացասական թվերը**: Սլաքը ցույց է տալիս դրական հաշվարկման ուղղությունը:

Սլաքի մոտ տեղադրում են x,y,z կամ այլ լատիներեն տառ: Դա կոորդինատային ուղղի անվանումն է:



Կոորդինատային առանցքի վրա կարևոր է կետերի դասավորությունը:

Արտասանում են այսպես. «P կետը ընկած է *О* կետից ձախ», «P կետը ընկած է K կետից աջ»:

**Կետի դիրքը կոորդինատային ուղղի վրա որոշող թիվը կոչվում է կետի կոորդինատ:**

**Դասարանական աշխատանք**

**1․** Կոորդինատային ուղղի վրա −2 թիվը գտնվում է −37 թվից

ա) աջ

բ) ձախ

**2.** Գրիր F կետի կոորդինատը


 /Պատ․՝ 1

**3․** Համաձայն ես արդյո՞ք հետևյալ պնդման հետ՝ կոորդինատային ուղղի վրա 27 կետը գտնվում է ավելի ձախ, քան 55 կետը:

ա) ոչ

բ) այո

**4.** Հետևյալ թվերից ո՞րն է կոորդինատային ուղղի վրա ամենաձախ գտնվող կետի կոորդինատը:

ա) −1/75

բ) 75

գ) −34

դ) 24

ե) −11

զ) 33

է) 0

**5.** Նշիր O(0) կետի նկատմամբ A(−28) կետին համաչափ կետի կոորդինատը:

Պատասխան՝ 28

**6.** Կոորդինատային ուղղի վրա նշիր B(−4) և K(6) կետերը: Գտիր միավոր հատվածներով հաշված հեռավորությունը B և K կետերի միջև: 10

**7․** Ո՞ր կետն է գտնվում զրոյից ավելի հեռու՝ A(−3), թե B(2):

ա) B

բ) A

**8․** Գծիր կոորդինատային ուղիղ և նրա վրա նշիր -7, -5, -2, 0, +1, +4, +8, +10 թվերին համապատասխանող կետերը։

**9․** Ամբողջ թվերի շարքում ո՞ր երկու թվերի հարևանությամբ են գտնվում հետևյալ թվերը․

ա) 8, **9**,10

բ) -1,**0**,1

գ) 0,**1**,2

դ) -3,**-2**,-1

ե) **-** 201,**-200**,-199

զ) 353,**-352**,351

է)-8,**-7**,-6

ը) -101,**-100**,-99

**10.** Ո՞րն է ամենամեծ բացասական ամբողջ թիվը։

Պատ․՝ 0

**Թվի բացարձակ արժեք (մոդուլ)**

**Տրված կետի հեռավորությունը կոորդինատների** *О*(0) **սկզբնակետից կոչվում է թվի (կետի կոորդինատի) բացարձակ արժեք կամ մոդուլ:**

Ներքևի նկարի M(−4) և N(4) կետերի հեռավորությունները սկզբնակետից հավասար են իրար և հավասար են 4 միավոր հատվածների:

Սա նշանակում է, որ 4-ը միաժամանակ −4 և 4 թվերի մոդուլն է:

|−4|=4 |4|=4



Հակադիր թվերի մոդուլները հավասար են՝ |−t|=t

0 թվի մոդուլը հավասար է 0-ի՝ |0|=0

Թվի մոդուլը չի կարող լինել բացասական թիվ:

Դրական թվի և զրոյի մոդուլը հավասար է նույն թվին, իսկ բացասական թվի մոդուլը հավասար է թվի հակադիր թվին:

|−16|=16 |821|=821 |−7|=7

|−3005|=3005 |271|=271 |10004|=10004

**11․** Որոշիր տրված կետի հեռավորությունը զրոյից:

**1**) −351 թվի հեռավորությունը զրոյից հավասար է \_\_\_\_

**2**) 142 թվի հեռավորությունը զրոյից հավասար է \_\_\_\_

**12.** Եթե y=−331, ապա |y|= -331

**13.** Գտիր −176 թվի մոդուլը

|-176|= 176

**14.** Լուծիր հավասարումը:

|x|=79

 Պատասխան՝ x1=79 x2= 79

**15.** Գրիր հետևյալ թվերի բացարձակ արժեքները (մոդուլները)․

-10 = 10, +1=-1, -3=3, +12=-12, +18=-18, 0=0, -19=19, -100=100

**Լրացուցիչ առաջադրանք**

**1․** Հաշվիր․

ա) |-6| + |4| =10

բ) |21| - |6| = 15

գ) |-3| - |-1| = 2

դ) |-50| + |-4| = 54

ե) |44| : |-4| = 48

զ) |15| • |-12| = 180

**2.** Երկու թվերից ընտրիր այն թիվը, որի բացարձակ արժեքը (մոդուլը) ավելի մեծ է․

ա) -7 < 11

բ) -6 < -5

գ) -31 > -50

դ) 9 > 8

ե) 0 > -3

զ) 17 > 0

**3.** Աստղանիշի փոխարեն գրիր այնպիսի ամբողջ թիվ, որ ստացվի ճիշտ անհավասարություն․

ա) 0 < > < 3

բ) -4 < > < 0

գ) -14 < < < -3

դ) -28 < < <-22

**4.** Համեմատիր թվերը․

ա) -8 < 7

բ) -9 > -11

գ) 3 > -13

դ) -7 > -17

ե) 0 > -4

զ) 1 < -57

**5.** Գծիր կոորդինատային ուղիղ և նրա վրա նշիր -8, -7, -4, -1, 0, +2, +5, +7, +10 թվերին համապատասխանող կետերը։

**6․** Գրիր հետևյալ թվերի հակադիր թվերը․

ա) 3 — -3

բ) -51 — 51

գ) 10 — -10

դ) -1/5 — 1/5

ե) -75— 75

զ) 8/75 — -8/75

**7․** Գրիր հետևյալ թվերի բացարձակ արժեքները (մոդուլները)․

-1 =1, +5=-5, -4=4, +23=-23, -17=17, 0=0, -39=39, +10=-10