**Տասնորդական կոտորակների գաղափարը։ Տասնորդական կոտորակների դիրքային գրառումը։**

Մենք հաճախ ենք հանդիպում 10, 100, 1000, ... հայտարարներով կոտորակներ:

Օրինակ՝ 1 գ = 1/1000 կգ, 1 մմ = 1/10 սմ, 4 սմ 3 մմ = 4 3/10 սմ և այլն:

**Այն կոտորակը, որի հայտարարը մեկից տարբեր կարգային միավոր է, կոչվում է տասնորդական կոտորակ:**

Տասնորդական կոտորակների հայտարարները 10,100,1000, ... թվերն են:

*Օրինակ*

37/100,−213/10, 388/1000 *թվերը տասնորդական կոտորակներ են:*

**Այն դրական տասնորդական կոտորակը, որի համարիչը** 1 **է, կոչվում է համակարգային տասնորդական կոտորակ:**

Համակարգային տասնորդական կոտորակներից ամենամեծը 1/10-ն է: Համակարգային տասնորդական կոտորակները կարելի է գրել նվազման կարգով՝ 1/10, 1/100, 1/1000, 1/10000,...

Այս շարքում յուրաքանչյուր կոտորակ 10 անգամ մեծ է հաջորդից: Օրինակ՝

10 1/100 = 10/100 = 10/10⋅10 = 1/10

Ինչպես որ կարգային միավորների միջոցով գրում են բնական թվերը, այնպես էլ տասնորդական կոտորակները գրվում են բնական թվերի և համակարգային տասնորդական կոտորակների միջոցով:

Ցանկացած կանոնավոր տասնորդական կոտորակ կարելի է գրել **համակարգային տասնորդական կոտորակների** միջոցով:

Օրինակ՝ 37/100 = 30+7/100 = 30/100 + 7/100 = 3⋅10/100 + 7/100 = 3⋅1/10 +7⋅1/100

**Տասնորդական կոտորակի դիրքային գրառումը**

Ինչպես ամբողջ թվերի համար, տասնորդական կոտորակների համար ևս կարելի է կիրառել դիրքային գրառում:

Սկզբում դիտարկենք այնպիսի տասնորդական կոտորակներ, որոնց համարիչի թվանշանների քանակն ավելին է կամ հավասար հայտարարի թվանշանների քանակից:

Համարիչում ստորակետով աջից անջատենք այնքան թվանշան, որքան **զրո** կա հայտարարում:

*Օրինակ*

843/10 = 84,3
2037/100 = 20,37
−4452/1000 = −4,452

Հիմա դիտարկենք այն դեպքը, երբ համարիչի թվանշանների քանակը փոքր է հայտարարի թվանշանների քանակից:

Համարիչին ձախից զրոներ կցագրելով, հավասարեցնում ենք համարիչի և հայտարարի թվանշանների քանակները և գալիս ենք արդեն դիտարկված դեպքին:

*Օրինակ*

96/100 = 096/100 = 0,96

321/10000 = 00321/10000 = 0,0321

Տասնորդական կոտորակը բաղկացած է **ամբողջ մասից** (բոլոր թվանշանները մինչև ստորակետը) և **կոտորակային մասից** (բոլոր թվանշանները ստորակետից հետո):

Ցանկացած թվանշանի դիրքը տասնորդական կոտորակում կարևոր է, այն որոշում է թվանշանի կարգը:

Տասնորդական կոտորակի *ամբողջ մասի* կարգային միավորները նույն են, ինչ որ բնական թվերինը՝ միավորներ, տասնավորներ, հարյուրավորներ և այլն:

*Կոտորակային մասի* կարգային միավորները որոշում են այսպես՝ տասնորդականներ (ստորակետից անմիջապես հետո եկող կարգը), հարյուրերորդականներ (ստորակետից հետո եկող երկրորդ կարգը), հազարերորդականներ (ստորակետից հետո եկող երրորդ կարգը) և այլն:

Գրենք 25,574; 13,827; 3,9 և 48,65 տասնորդական կոտորակների կարգային միավորները աղյուսակի տեսքով:

[Լրացուցիչ տեսանյութեր](https://hy.khanacademy.org/math/6th-grade/xe4428e0aa7d282d3%3Atasnordakan-kotorakner)

**Դասարանական աշխատանք**

**1.** Տասնորդական կոտորակից անջատիր նրա ամբողջ մասը.

ա) 27/10 —0.27

բ) 3/10 —0.3

գ) 639/10 —63.9

դ) 865/100 —8.65

ե) 17384/100 —173.84

զ) 69933/1000 — 69.933

**2.** Տասնորդական կոտորակից անջատիր նրա ամբողջ մասը.

ա) 53/10 — 5.3

բ) 67/10 —6.7

գ) 121/10 —12.1

դ) 234/100 —2.34

ե) 6557/100 —65.57

զ) 81132/1000 —81.132

**3.** Հետևյալ թվերից որո՞նք են հավասար որևէ տասնորդական կոտորակի.

* 6/7
* **-9/20**
* 8/15
* **21/5**
* -19/35
* **41/25**
* **-63/4**

**4.** Արտահայտիր մետրերով և գրիր տասնորդական կոտորակի տեսքով.

ա) 3մ 20սմ
3 + 20/100

բ) 1մ 5դմ
1 + 5/10

գ) 25մ 8դմ 3 սմ
25 + 8/10 + 3/100

դ) 18մ 1դմ 6սմ 2մմ
18 + 1/10 + 6/100 + 2/1000

**5.** Միասին կարդում ենք հետևյալ կոտորակները.



**6.** Գրիր կոտորակի տեսքով.

ա) 3,2 =3 2/100

բ) 7,12 = 3 12/10

գ) 12,333 = 12 333/1000

դ) 2,1111 = 2 1111/10000

ե) 7,3 = 7 3/10

զ) 9,23 = 9 23/100

է) 16,596 = 16 596/1000

ը) 5,1995 = 5 1995/10000

**7.** Գրիր տրված կոտորակին հավասար տասնորդական կոտորակ.

ա) 3/5 = 6/10

բ) 4/25 = 16/100

գ) -8/200 = -40/1000

դ) -15/2500 = -60/10000

**8.** Ո՞ր թվում է 3 թվանշանը գտնվում **տասնորդականների** կարգում:

* 983.45
* **98.345**
* 9834.5
* 98345

**Լրացուցիչ առաջադրանք**

**1.** Տասնորդական կոտորակից անջատիր նրա ամբողջ մասը.

ա) 11876/100 —118

բ) 939/10000 —0

**2.** Տասնորդական կոտորակից անջատիր նրա կոտորակային մասը.

ա) 76541/100 — 41/100

բ) 12366/10 — 6/10

**3.** Արտահայտիր մետրերով և գրիր տասնորդական կոտորակի տեսքով.

ա) 79մ 4սմ 1մմ
79 + 4/100 + 1/1000

բ) 8դմ 7սմ 5մմ
8/10 + 7/100 + 5/1000

**4.** Գրիր կոտորակի տեսքով.

ա) 31,4 = 314/10

բ) 76,124 = 76124/1000

գ) 132,43 = 13243/100

դ) 5,3151 = 53151/10000

**5.** Գրիր տրված կոտորակին հավասար տասնորդական կոտորակ.

ա) 2/25 = 8/100

բ) -7/5 = -14/10

գ) 8/4 = 200/100

դ) -20/200 = -100/1000