Десетични дроби

Същност

Да разгледаме тази касова бележка. Записът 8,99 означава, че млечният продукт струва 8 лв. и 99 ст. Забелязваме, че във всички такива записи левовете стоят отляво на запетаята, а стотинките отдясно. Тъй като 1 лв.=100 ст., то 1 ст. = 0,01 стотна лв.

Цените на стоките в касовата бележка са записани с числа, наречени десетични дроби. Частта отляво на запетаята се нарича цяла част, а тази отдясно – дробна. Цялата част се разглежда като естествено число, в което всяка позиция си има специално име – единици, десетици, стотици и т.н, подредени така отдясно наляво. По подобен начин позициите в дробната част се наименуват, но отляво надясно – десети, стотни, хилядни и т.н.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| число | Цяла част | | | |  | Дробна част | | |
| хиляди | стотици | десетици | единици |  | десети | стотни | хилядни |
| 0,123 |  |  |  | 0 | , | 1 | 2 | 3 |
| 1234,56 | 1 | 2 | 3 | 4 | , | 5 | 6 |  |
| 55,001 |  |  | 5 | 5 | , | 0 | 0 | 1 |

Изговаряме десетичните дроби така:

Цялата част се изговаря като естествено число, следват думите „цяло и“, после дробната част отново изговорена като естествено число и накрая името на най-дясната позиция в дробната част.

Пр.: 0,123 – нула цяло и сто двадесет и три хилядни;

1234,56 – хиляда двеста тридесет и четири цяло и петдесет и шест стотни;

55, 001 – петдесет и пет цяло и една хилядна

Сравняване

Във всяка десетична дроб можем да дописваме нули след последната цифра в дробната част, без да се промени стойността на дробта. Пр.: 1,2=1,20=1,200. Всяко естествено число може да се запише като десетична дроб с нули в дробната част. Пр.: 3=3,0=3,00=3,000 и т.н.

Нека разгледаме следната задача: Иван има 3,2 лв., а Петър има 3,12 лв. Кой от тях има повече пари?

Решаваме така: Иван има 3,2 лв., което е 3 лв. и 20 ст. или 320 ст. Петър има 3,12 лв., което е 3 лв. и 12 ст., или 312 ст. И тъй като 320>312 установяваме, че Иван има повече пари.

За да сравним две произволни десетични дроби първо сравняваме цялата им част. Очевидно е, че по-голяма е тази, която има по-голяма цяла част.

Пример: 12,8 >3,9, защото 12>3.

Когато сравняваме дроби с еднаква цяла част трябва да направим следното:

|  |  |
| --- | --- |
| стъпка | пример |
| 1. Дроби за сравняване | 5,369 и 5,12 |
| 1. Дописваме нули, така че дробните части да станат с еднакъв брой цифри | 5,369 5,120 |
| 1. Премахваме десетичната запетая | 5369 5120 |
| 1. Сравняваме получените естествени числа | 5369 > 5120 |
| 1. Същия знак е валиден и за първоначалните дробни числа | 5,369 > 5,12 |