

Урок математики в 5 классе

Обобщение по теме: «Сложение и вычитание десятичных дробей»

Автор: Шангина Ирина Евгеньевна, учитель математики
ГБОУ СОШ № 11 имени Героя Советского Союза Аипова М.
И. г.о. Октябрьска Самарской области



«Математику нельзя изучать, наблюдая,
как это делает сосед». А. Нивен

Устные
упражнения

Из истории
возникновения

Запись
десятичных
дробей

Округление
дробей

Решение
уравнений

Задания
на смекалку

Устный счёт



a) $72:8$

+51

:15

*9

+14

?

50

б) $56:7$

*5

-13

:9

+17

?

20

в) $63:9$

+33

:8

*13

-25

?

40

г) $54:6$

+41

:5

*7

-17

?

53



Десятичные дроби

Из истории



*Уже несколько тысячелетий
человечество пользуется
дробными числами, а вот
записывать их удобными
десятичными знаками оно
додумалось значительно позже.*

Десятичную дробь с помощью цифр и определенных знаков попытался записать **арабский математик ал-Уклисиди** в X веке в *"Книге разделов об индийской арифметике"*.

Некоторые элементы десятичной дроби встречаются в трудах многих ученых **Европы** в **12 - 14** веках.



Полную теорию десятичных дробей дал
узбекский ученый **Джем** в книге "Ключ к арифметике".

Но этот труд до европейских ученых своевременно не дошел!

Ученый использовал несколько способов написания дроби: то он применял вертикальную черту, то чернила черного и красного цветов.



Примерно в это же время математики Европы также пытались найти удобную запись десятичной дроби.



В книге "Математический канон" французского математика Ф. Виета (1540-1603) десятичная дробь записана так $2 \underline{135436}$ - дробная часть подчеркивалась и записывалась выше строки целой части числа.

Лишь в конце XVI века мысль записывать дробные числа десятичными знаками пришла некоему **Симону Стевину** из Фландрии. В своей книге "Десятая" (1585г.) он излагает теорию десятичных дробей и предлагает писать цифры дробного числа в одну строку с цифрами целого числа, при этом нумеруя их. Например, число записывалось так:

$$0,3752 \Rightarrow \textcircled{1}7\textcircled{2}5\textcircled{3}2\textcircled{4} \quad \text{или} \quad 5,135\textcircled{0}1\textcircled{2}3\textcircled{3}$$

В своей книге "Десятая" он не только излагает теорию десятичных дробей, но и старается убедить людей пользоваться ими, говоря, что при их использовании "изживаются трудности, распри, ошибки, потери и прочие случайности, обычные спутники расчетов". Его и считают изобретателем десятичных дробей.



Запишите в виде десятичной дроби

$$19\frac{3}{10}$$

$$1\frac{2}{100}$$

$$2\frac{202}{10000}$$

$$\frac{8}{100}$$

$$30\frac{85}{1000}$$

$$\frac{7070}{100000}$$

$$50\frac{5}{100}$$

$$3\frac{8}{10000}$$

$$8\frac{5}{10}$$

$$\frac{14}{100}$$

$$9\frac{25}{10000}$$

$$15\frac{7}{1000}$$

$$235\frac{8}{10000}$$

$$14\frac{8}{100}$$



Округление чисел

Округлите каждое из чисел

А) 584,356

Б) 935,0846

В) 0,8355

Г) 573,856

Д) 846,0739

Е) 0,325

Ж) 1879,9923

до единиц, до десятых, до сотых.



Решите уравнения.

А) $45 - x = 38,783$

Б) $x + 27,621 = 38$

В) $(x + 1,7) - 6,02 = 10,4$

Г) $(8,3 - x) - 0,02 = 3,4$

Д) $14,08 - (52,3 - x) = 1,003$

Е) $(39,4 - x) + 2,004 = 27,03$

Ж) $6,793x + 0,007x + 0,2x = 7042$

З) $0,006x + 0,5x + 7,494x = 8072$



Замените звездочку одинаковой цифрой
так, чтобы получилось верное
неравенство

$$9,1 > 9,*9$$

$$7,*9 < 7,12$$

$$0,*5 > 0,5*$$

$$0,*8 < 0,8*$$

$$0,*6 < 0,6*$$

$$0,*3 > 0,3*$$



Спасибо за работу!