

Оценка суммы

6 урок



$$14 + 16$$

$$383 + 214 + 460$$

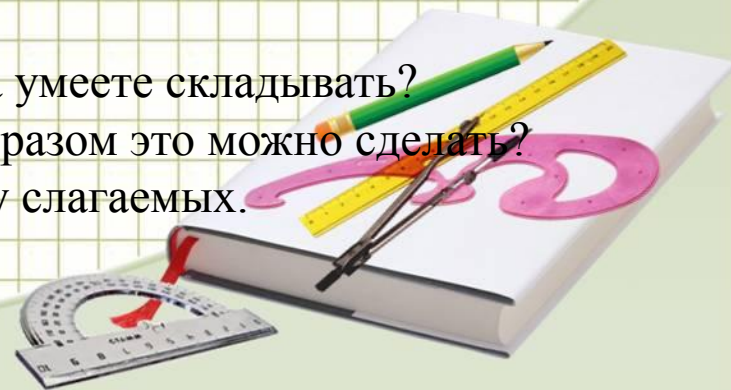
$$452 + 567 + 124 + 231$$

$$453 + 568 + 125 + 232$$

$$382 + 213 + 459$$

$$14 + 17$$

Что вы знаете о действии сложении? Какие числа умеете складывать?
Разбейте данные суммы на три группы. Каким образом это можно сделать?
Разбейте эти выражения на группы по количеству слагаемых.



$$14 + 16$$

$$14 + 17$$

$$382 + 213 + 459$$

$$383 + 214 + 460$$

$$452 + 567 + 124 + 231$$

$$383 + 214 + 460$$

- Не производя вычислений, сравните суммы в каждой их групп.
- Чем воспользовались для сравнения сумм первой группы?
- Чем воспользовались для сравнения сумм второй группы?
- Как сравнили суммы последней группы?



Опорные схемы

$$a\uparrow + b$$

$$a + b\uparrow = c\uparrow$$

$$a\uparrow + b\uparrow$$

$$a\downarrow + b$$

$$a + b\downarrow = c\downarrow$$

$$a\downarrow + b\downarrow$$



6 8 16 18 26 28 36 38 46 48 56, 58, 66, 68.



Посмотрите внимательно на этот ряд чисел и скажите, что интересного заметили?

Найдите закономерность и назовите следующие 4 числа этого ряда.

Какое число лишнее в получившемся ряду?

Есть ли среди этих чисел такие, у которых сумма цифр одинакова?

Назовите соседей числа 68

Назовите ближайшие к 68 круглые числа (меньшее и большее).

Запишите с помощью двойного неравенства, что 68 больше 60 и меньше 70.





$$41 < x + 2 \leq 58$$

Прочитайте неравенство.

Назовите, какие значения может принимать выражение $x + 2$.

Почему?

(Первое неравенство строгое, а второе – нестрогое.)

Какие числа ряда удовлетворяют данному неравенству?

Числа 41 и 56 ограничивают значение суммы $x + 2$. Поэтому их называют соответственно *нижней* и *верхней* его границами.

В общем виде границы a и b некоторого выражения можно показать на луче так:



**НИЖНЯЯ
граница**

**верхняя
граница**



Работа по учебнику стр.16

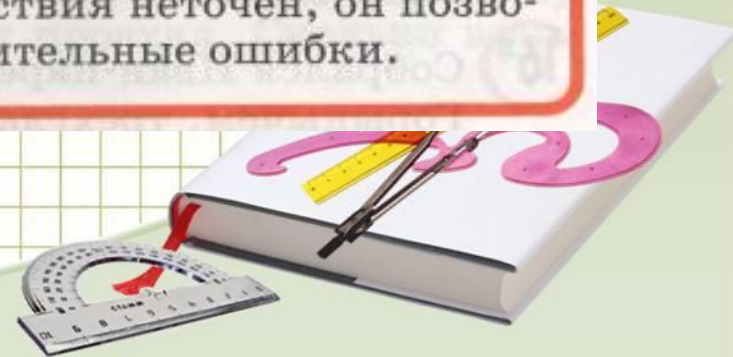
Иногда говорят: “На сеансе в кинотеатре присутствовало от 40 до 50 зрителей”. Если в зале, например, 600 посадочных мест, то это означает, что зал был почти пустой. Для того чтобы оценить интерес зрителей к фильму, не важно знать их точное число x , достаточно лишь указать “границы”, между которыми это число находится. Обычно в качестве “границ” выбирают удобные круглые числа. В данном случае $40 < x < 50$.

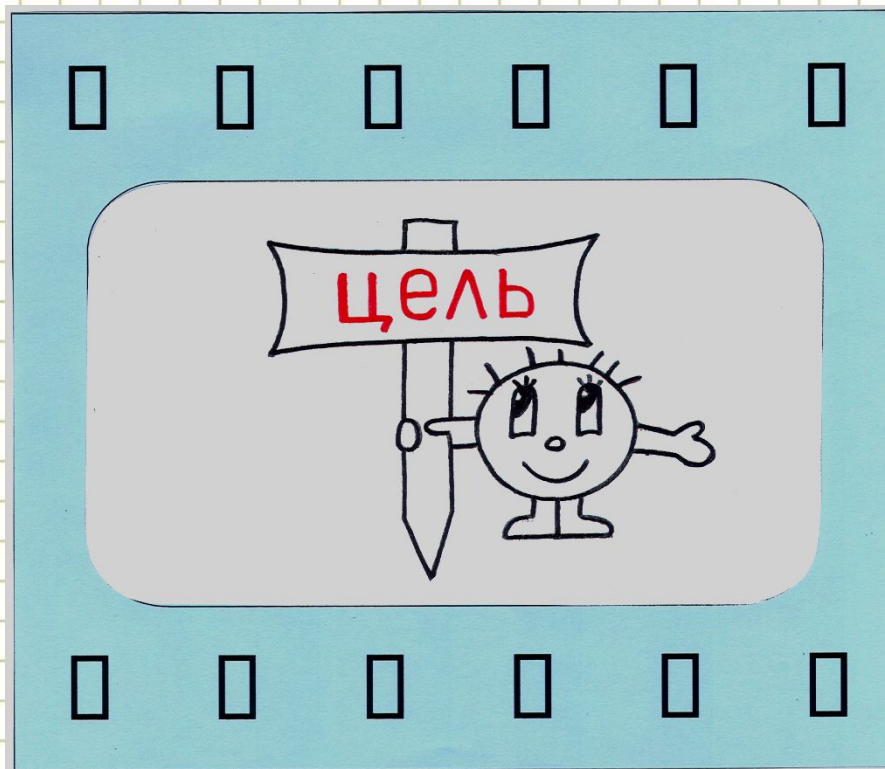
Найдем круглые числа, между которыми заключена сумма $124 + 356$. Для этого заменим каждое слагаемое сначала близкими меньшими круглыми числами, а затем близкими большими. Например:

$$\begin{array}{ccccccc} \text{м} & & \text{м} & & \text{б} & & \text{б} \\ 100 & + & 300 & < & 124 & + & 356 & < & 200 & + & 400 \\ & & & & 400 & < & 124 + 356 & < & 600 \end{array}$$

400 — это “нижняя граница” данной суммы, а 600 — “верхняя граница” этой суммы.

И хотя такой способ оценки результата действия неточен, он позволяет оперативно исключить грубые вычислительные ошибки.





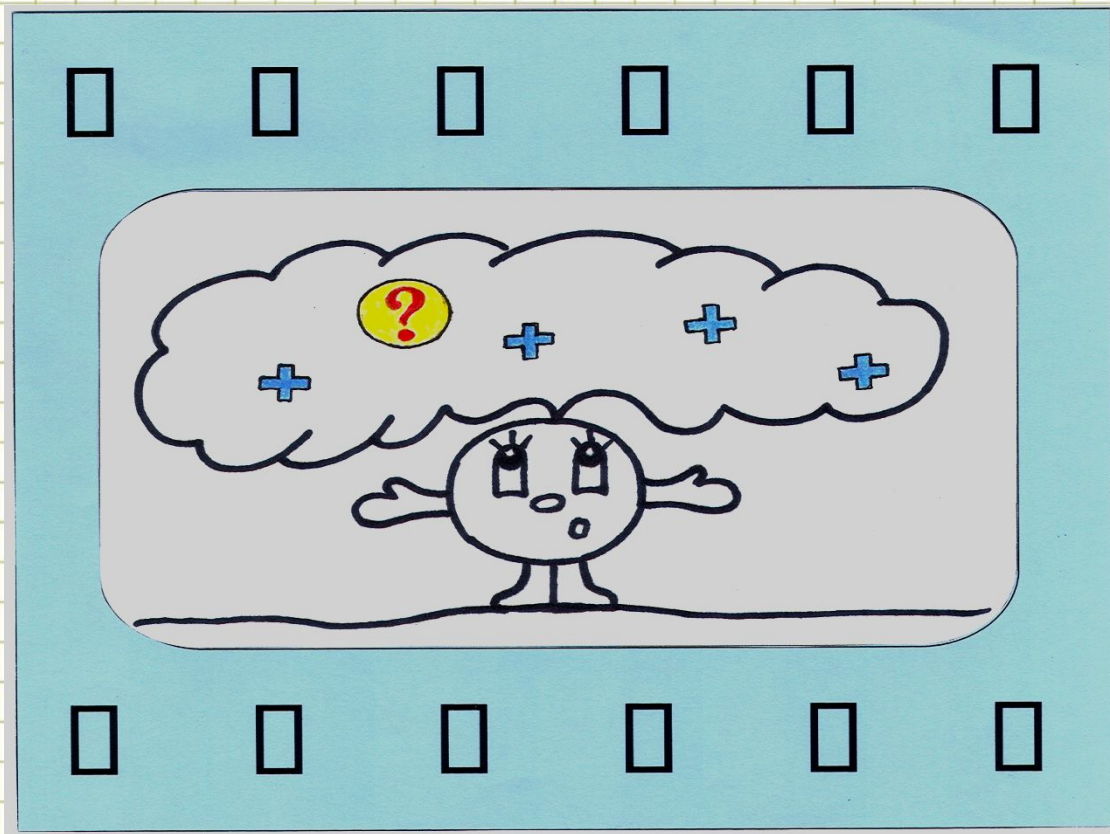
Посмотрите на рисунки, что вы должны дальше сделать?

Поставить перед собой цель и составить план действий.

А зачем вам это надо?

Нельзя начинать дело, если не понятно с какой целью мы его начали, а план нам поможет при открытии нового знания.





Что вы сейчас повторили и, что нового узнали?

Посмотрите на смайлики и скажите, что дальше я вам предложу?

(Пробное задание.)

С какой целью вам будет предложено пробное задание?



Работа по учебнику стр.16

2 Найди границы, в которых заключены следующие суммы:

а) + < 238 + 457 < +

< 238 + 457 <

б) + < 561 + 829 < +

< 561 + 829 <

в) + < 3123 + 5317 < +

< 3123 + 5317 <



Заменить слагаемые меньшими
круглыми числами
(нижняя граница)

Заменить слагаемые большими
круглыми числами
(верхняя граница)

Найти значения полученных
выражений и записать двойное
неравенство



Заменить слагаемые, если это необходимо, меньшими круглыми числами (нижняя граница)

Заменить слагаемые, если это необходимо, большими круглыми числами (верхняя граница)

Найти значения полученных выражений и записать двойное неравенство



M

M

+

$< a + b <$

б

б

+



$$\begin{matrix} \mathbf{M} & & \mathbf{M} & & & & \mathbf{б} & & \mathbf{б} \\ \square & + & \square & < a + b & < & \square & + & \square \end{matrix}$$

2 Найди границы, в которых заключены следующие суммы:

а) $\square + \square < 238 + 457 < \square + \square$

$\square < 238 + 457 < \square$

б) $\square + \square < 561 + 829 < \square + \square$

$\square < 561 + 829 < \square$

в) $\square + \square < 3123 + 5317 < \square + \square$

$\square < 3123 + 5317 < \square$



Работа по учебнику стр.17

Работа в парах

3 Найди границы, в которых заключены суммы:

а) $\square + \square + \square < 384 + 215 + 461 < \square + \square + \square$

$\square < 384 + 215 + 461 < \square$

б) $\square + \square + \square < 730 + 947 + 519 < \square + \square + \square$

$\square < 730 + 947 + 519 < \square$



Работа по учебнику стр.17

4 Сделай оценку следующих сумм:

$784 + 519$

$632 + 947$

$7384 + 4608$

$56\,625 + 72\,493$

$1200 < 784 + 519 < 1400$

$1500 < 632 + 947 < 1700$

$11000 < 7384 + 4608 < 13000$



Работа по учебнику стр.17

7 Стриж кормит птенцов 20 раз в день и за один раз приносит 370 мелких насекомых. Сколько насекомых для птенцов должен наловить стриж за лето, если период выкармливания длится 32 дня?



$$(370 \cdot 20) \cdot 32 = 236000 (\text{н.})$$



Что нового вы узнали сегодня на уроке?

Сегодня мы узнали, как способ оценки суммы.

Какова была цель урока?

Составить алгоритм оценки суммы, и научиться им пользоваться.

Достигли вы этой цели?

Что вам помогло достичь цель?

А теперь я буду называть вам некоторые утверждения. Если вы считаете их истинными, то ставьте знак «+», если считаете ложными, то – знак «-».

- 1) Я понял, что такое оценка выражения.
- 2) Я понял, что такое нижняя и верхняя граница;
- 3) Я думаю, что сумею оценить сумму.
- 4) Мне еще надо поработать над этой темой.
- 5) Сегодня на уроке у меня остались вопросы.
- 6) Думаю, что я справлюсь с домашним заданием.
- 7) Я сегодня учился учиться.



Домашнее задание:

стр.17, №8; стр.18, №14(2-ой)

