Оценка суммы

6 урок

14 + 16

383 + 214 + 460

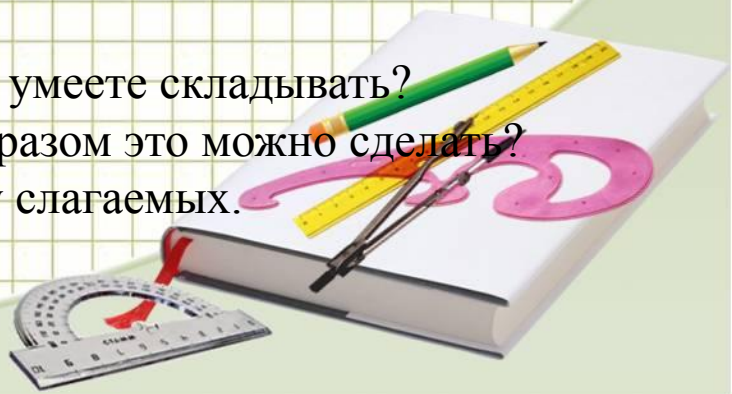
452 + 567 + 124 + 231

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.

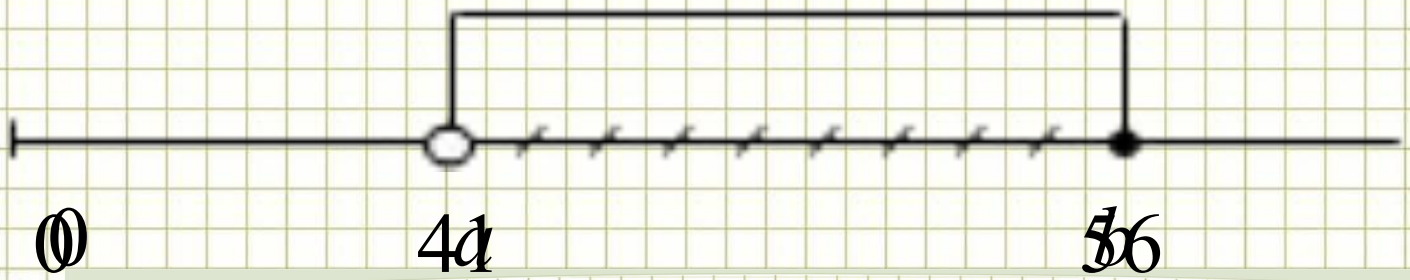
Какое число лишнее в получившемся ряду?

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 $40 < x < 50$.

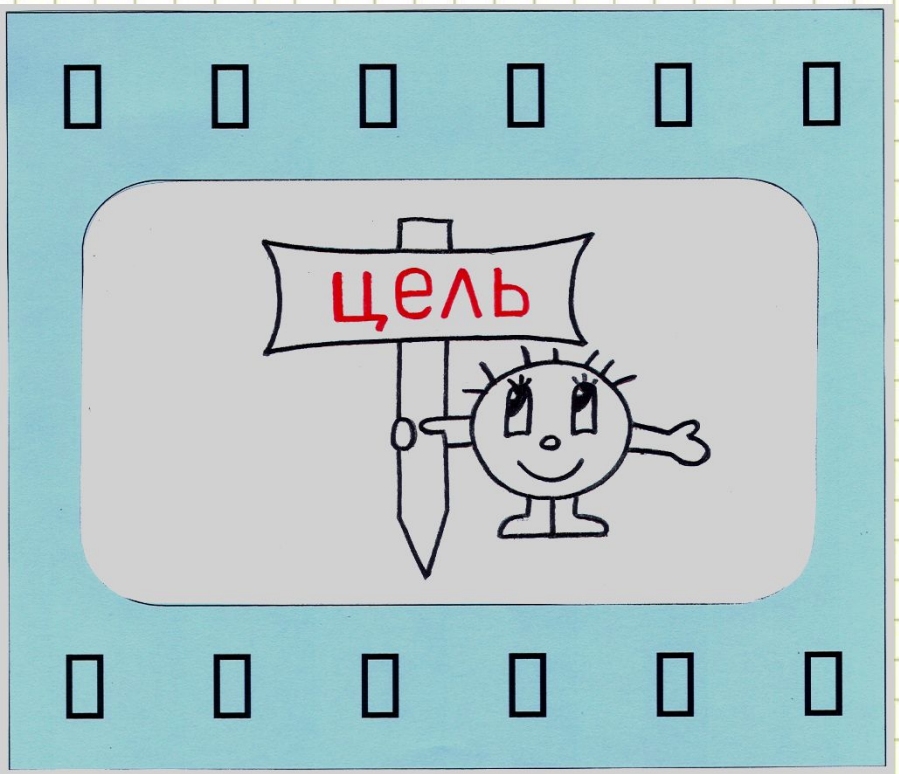
Найдем круглые числа, между которыми заключена сумма $124 + 356$. Для этого заменим каждое слагаемое сначала близкими меньшими круглыми числами, а затем близкими большими. Например:

$$\overset{\text{м}}{100} + \overset{\text{м}}{300} < 124 + 356 < \overset{\text{б}}{200} + \overset{\text{б}}{400}$$

$$400 < 124 + 356 < 600$$

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.

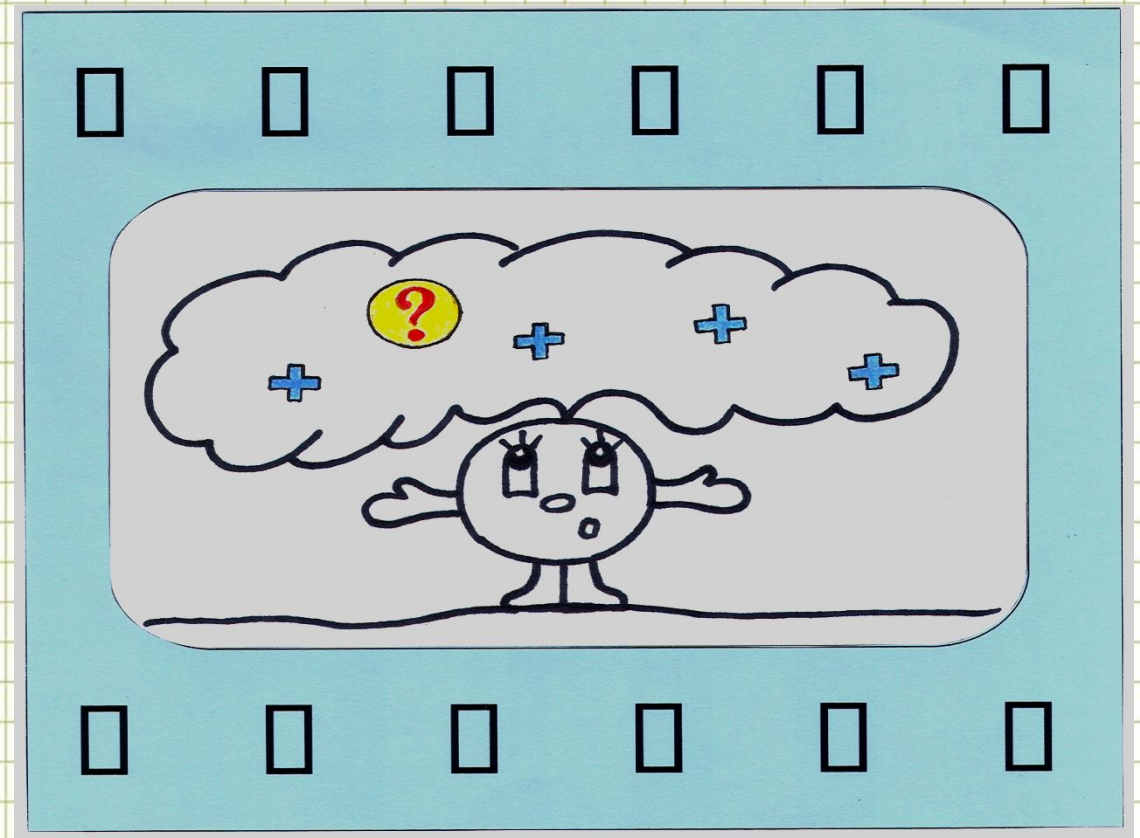


Посмотрите на рисунки, что вы должны дальше сделать?

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

м	м		б	б
$\square + \square$		$< a + b <$	$\square$	$+ \square$

м	м		б	б
□ +	□	$< a + b <$	□ +	□

2 Найди границы, в которых заключены следующие суммы:

а) □ + □ < 238 + 457 < □ + □

□ < 238 + 457 < □

б) □ + □ < 561 + 829 < □ + □

□ < 561 + 829 < □

в) □ + □ < 3123 + 5317 < □ + □

□ < 3123 + 5317 < □

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

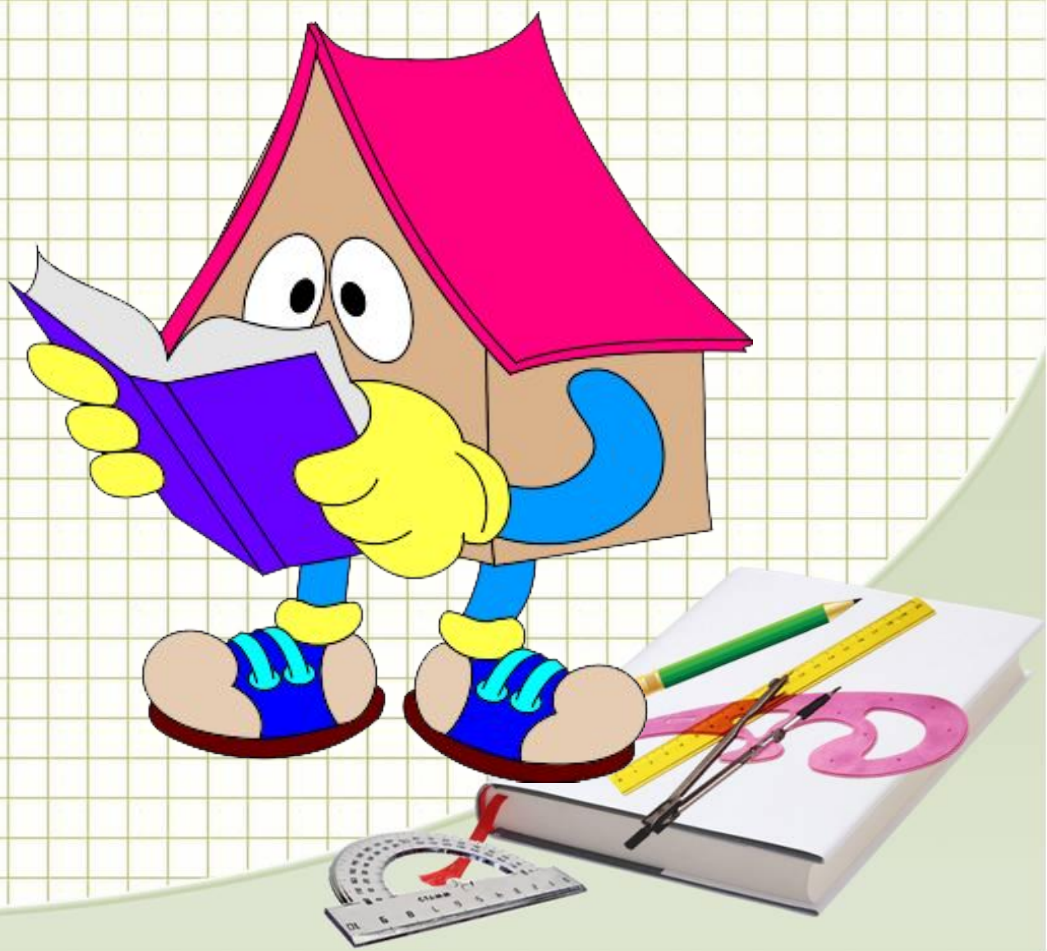
11000< 7384+4608<13000

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?

$(370 \cdot 20) \cdot 32 = 236000$(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)