

**Решение трудной
математической проблемы
можно сравнить с взятием
крепости**

Н.Я Виленкин

Лист самооценки

ФИ учащегося _____

■ Тема урока _____

■ Что я должен уметь _____

■ Я могу применить эту тему (да/нет) _____

■ Я активно работал во время _____

■ У меня были затруднения во время _____

■ Я оцениваю свою работу на уроке на _____

Проверка домашнего задания

- * 1) Как называются компоненты при делении?
- * 2) Как найти неизвестное делимое?
- * 3) Как найти неизвестный делитель?

Пожалуйста, выполните задание:

1. сколько цифр в частном: $16632:54$; $46583:37$.
2. выполните деление: $55:5$; $636:6$; $927:3$;
3. сравните частные: $28:7$ и $63:9$;
4. найдите закономерность, и допишите пропущенные числа:

$$\begin{array}{cc} 81 & 27 \\ & 3 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} 56 & 8 \\ & ? \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} ? & 18 \\ & 8 \end{array}$$

$$\begin{array}{cc} 66 & ? \\ & 6 \end{array}$$

Устно выполним следующее задание

* Прочитайте выражения :

$30:5 ; \quad 103 : 10; \quad 34 : 5;$

$60 : 7; \quad 47:6; \quad 131:11;$

$42 : 6.$

На какие две группы их можно разделить?.



* Выпишите и решите те, в которых деление с остатком

Проверим

Без остатка

$$30:5$$

$$42:6$$

С остатком

$$103:10=10 \text{ (ост.3)}$$

$$34:5 = 6 \text{ (ост. 4)}$$

$$60:7 = 8 \text{ (ост. 4)}$$

$$47:6 = 7 \text{ (ост. 5)}$$

$$131:11 = 11 \text{ (ост.10)}$$

Расскажите, как выполняется деление с остатком?



Тема нашего урока: «Деление с остатком»



$$\begin{array}{r} 510784.36 \\ \times 9 \\ \hline 2.719372 \end{array}$$

Наша цель

- * **Узнать** правило деления с остатком
- * **Освоить** ... буквенную форму записи правил
- * **Закрепить** ... умения деления с остатком, определить остаток
- * **Проверить** усвоение изученного
- * **Оценить** ... свои знания по изученному материалу....

Решим задачу.

* *Задача.* . Шоколадка стоит 35 рублей.
Сколько шоколадок может купить Алена на 200 рублей ? Сколько рублей сдачи она получит?

Решение:

$$200 : 35 = 5 \text{ (25 остаток)}$$

Такая запись указывает, что в делимом 200 содержится 5 раз по 35 да еще 25 единицы, то есть:

$$200 = 5 * 35 + 25$$

Как называются компоненты
при делении с остатком?

Делимое , делитель,
неполное частное ,
остаток.



Исследовательская работа по рядам

- * 1. Найдите остатки, которые могут получиться при делении на 5.
- * 2. Найдите остатки, которые могут получиться при делении на 8
- * 3. Найдите остатки, которые могут получиться при делении на 15

Сравните остаток и делитель при делении. Сделайте вывод.

Остаток обязательно должен быть

меньше **делителя**. Если в остатке

нуль, то делимое делится на делитель

нацело (без остатка).



Вывод

**Остаток не может
быть больше делителя!*

Знайка? Незнайка?

- * $216:10=20$ (ост16)
- * $517:13=39$ (ост10)
- * $615:14=43$ (ост3)

**Как найти неизвестное делимое
при делении с остатком?**

Как найти делимое при делении с остатком?

Если нам надо найти **делимое**, зная **делитель**, **неполное частное** и **остаток**. Надо перемножить делитель и неполное частное и прибавить остаток.

$$a = v \cdot c + d$$

- * a – делимое
- * v – делитель
- * c – неполное частное
- * d - остаток

Правило

Делимое равно произведению делителя и неполного частного, сложенному с остатком.

$$a = b \cdot c + d$$

a - делимое

b - делитель

c - неполное частное

d - остаток

Математический диктант



Делимое	Делитель	Неполное частное	Остаток
?	6	7	3
?	9	11	1
?	15	20	13

Найти делимое, если

- ✓ Неполное частное равно 7, остаток равен 3, а делитель – 6;

45

- ✓ Неполное частное равно 11, остаток равен 1, а делитель – 9;

100

- ✓ Неполное частное равно 20, остаток равен 13, а делитель – 15.

313

Физкультминутка

Поднимает руки класс – это «раз».

Повернулась голова – это «два».

Руки вниз, вперед смотри – это
«три».

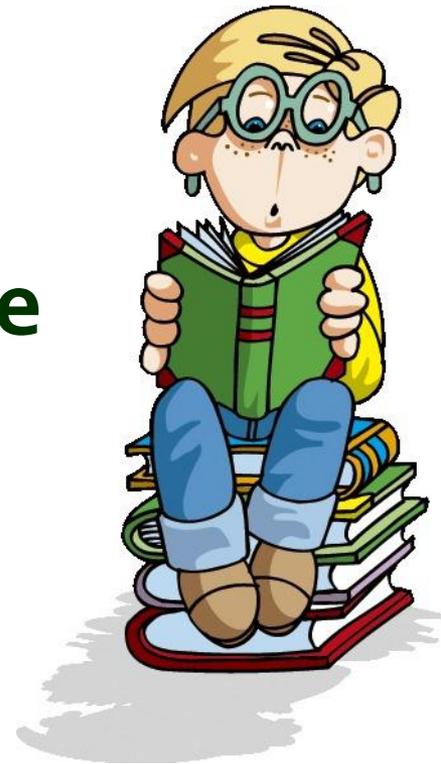
Руки в стороны пошире развернули
на «четыре»,

С силой их к плечам прижать – это
«пять».

Всем ребятам надо сесть – это
«шесть».

Где в жизни вам может пригодиться деление с остатком?
Приведите примеры

При покупке чего либо, в транспорте, при расчёте стройматериалов, при расчёте лекарств и тд





Перевод чисел из двоичной системы счисления в десятичную.

- Разделить целое десятичное число на 2. Остаток записать.
- Если полученное частное не меньше 2, то продолжать деление.
- Двоичный код десятичного числа получается при последовательной записи последнего частного и всех остатков, начиная с последнего.


$$\begin{array}{r} 23 \mid 2 \\ \underline{22} \quad 11 \quad 2 \\ 1 \quad 10 \quad 5 \quad 2 \\ \quad 1 \quad 4 \quad 2 \quad 2 \\ \quad \quad 1 \quad 2 \quad 1 \\ \quad \quad \quad 0 \end{array}$$

$$23_{10} = 10111_2$$

Задания из ЕГЭ

* Шариковая ручка стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких ручек можно будет купить на 900 рублей после повышения цены на 4 рубля?

*

* Тетрадь стоит 40 рублей. Какое наибольшее число таких тетрадей можно будет купить на 750 рублей после понижения цены на 4 рубля?

Решение

* 1) $40 + 4 = 44$ - новая цена

* 2) $900 : 44 = 20$ (ост 20)

* Ответ: 20 ручек

* 1) $40 - 4 = 36$ - новая цена

* 2) $750 : 36 = 20$ (ост 30) Ответ:

20 тетрадей

Сделайте вывод:

- Может ли остаток быть больше делителя?
- Может ли остаток быть равен делителю?
- Как найти делимое по неполному частному, делителю и остатку?



Домашнее задание.

- * **Творческое домашнее задание.**
- * Найти применение темы «Деление с остатком» в художественной литературе (сказки, истории, стихи и т.д.), в музыкальных (песнях), в мультфильмах.
домашнее задание.
- * **П13.№550,552**

Лист самооценки

ФИ учащегося _____

■ Тема урока _____

■ Что я должен уметь _____

■ Я могу применить эту тему (да/нет) _____

■ Я активно работал во время _____

■ У меня были затруднения во время _____

■ Я оцениваю свою работу на уроке на _____

Делимое	Делитель	Неполное частное	Остаток
647	81		
397		10	7
	84	25	11

Делимое	Делитель	Неполное частное	Остаток
647	81	7	80
397	39	10	7
2111	84	25	11

Трудная задача?

- * Женя задумала число. Если это число увеличить в 7 раз и к произведению прибавить 17, то получится 108. Какое число задумала Женя?

заплатив за две шоколадки,
покупатель получает три
дарок). Сколько

** Решение:*

** $1. 200:35=5$ (ш) можно купить за 200руб и получить сдачу 25 руб.*

** $2. 5:2 = 2$ (ш) можно получить в подарок и одна останется.*

** $3. 5+2 = 7$ (ш) можно получить в супермаркете в воскресенье.*

** Ответ: 7 шоколадок.*

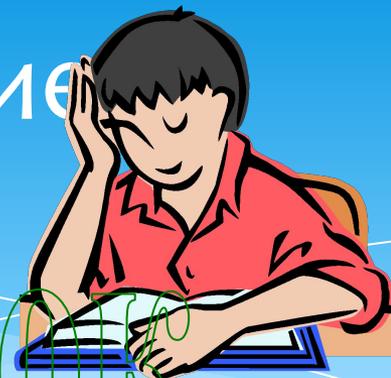
Рефлексия деятельности

- * сегодня я узнал...
- * было интересно...
- * было трудно...
- * я выполнял задания...
- * я понял, что...
- * теперь я могу...
- * я научился...
- * я смог...
- * я попробую...

П. 13

Домашнее задание

№ 537; 538; р.т. с. 52 №4



Спасибо за урок,

ребята!

