



## Алгоритм изучения величин

### Знакомство с понятием массы

# МАССА И ЕЁ ИЗМЕРЕНИЕ

1. Рассмотрите рисунки. В чём художник ошибся?



## Сравнение масс без измерений

5

1) Сравни ящики. По каким признакам их можно сравнить?



2) Почему мальчики несут ящики по-разному?

Чем различаются ящики?

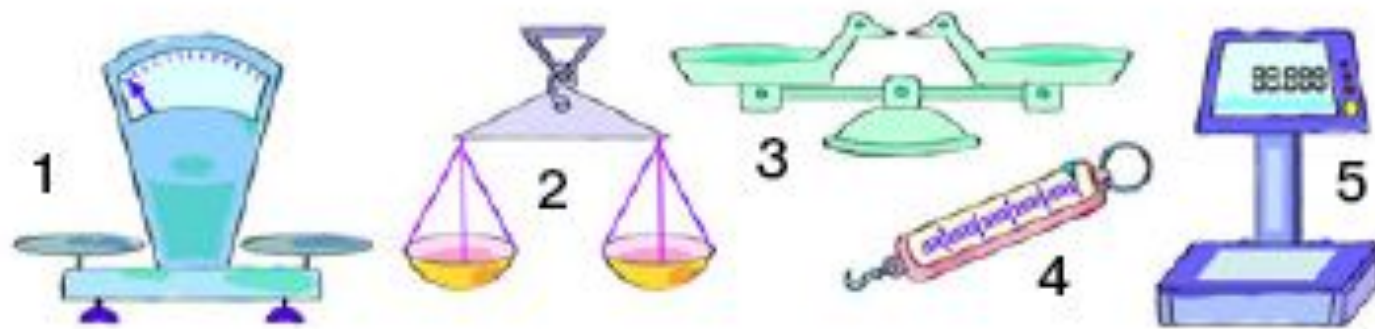


ГОВОРЯТ ТАК: У ЯЩИКОВ РАЗНАЯ **МАССА**.

3) У какого ящика масса больше? У какого ящика – меньше?

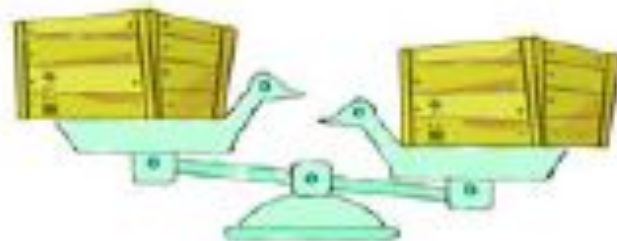
8

1) Что изображено на рисунке?



Какие весы тебе знакомы? Где их применяют?

2) На какой чаше весов лежит более тяжёлый ящик? На какой чаше весов – ящик с меньшей массой?



14

Какая игрушка самая лёгкая? Какая – самая тяжёлая? Запиши названия игрушек в порядке увеличения их массы.

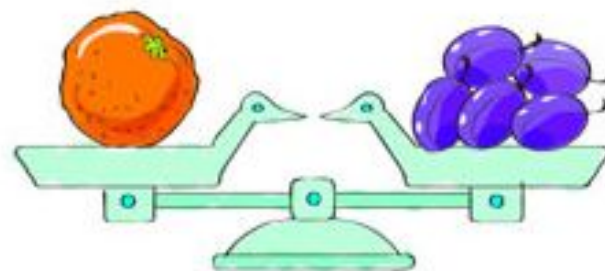
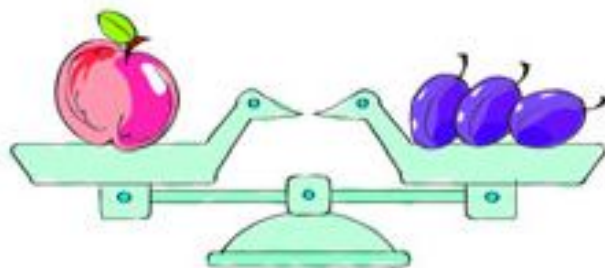


Запиши названия игрушек в порядке уменьшения их массы.



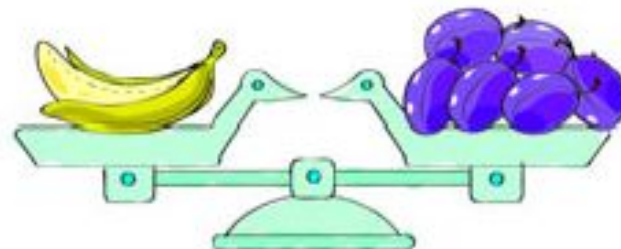
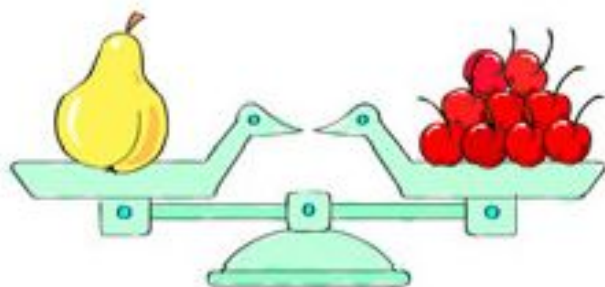
23

1) Рассмотрни рисунки. Масса чего больше – апельсина или яблока? Объясни ответ.



2) На сколько масса апельсина больше массы яблока?

3) Можно ли узнать по этим рисункам, масса чего больше – груши или банана? Почему?



31

Измерь на простейших весах из задания № 15 массу ручки, массу ластика, массу кусочка мела.



В качестве мерки используй карандаши. Запиши результаты в таблицу.

Предмет	Масса (в карандашах)
Ручка	
Ластик	
Мел	

1) Тебе знакомо слово литр? Ты знаешь, что измеряют литрами?

**Литр – единица измерения количества жидкости.**

Когда узнают, сколько литров помещается в ёмкость, то говорят, что измеряют её **вместимость**.

Если число обозначает количество литров, рядом с ним пишут букву **л (литр)**.

2) Запиши вместимость предметов, изображённых на рисунке.



3) Прочитай: 6 л, 28 л, 15 л.



224

1) Из полной кастрюли весь компот разлили в 4 кружки и во столько же чашек. В 3 кружки поместилась половина всего компота.

Подумай, вместимость чего больше – кружки или чашки?

2) Определи:

- вместимость кастрюли в кружках;
- вместимость кастрюли в чашках.



3) Придумай свою задачу, в которой нужно узнать вместимость какой-либо ёмкости. Предложи её решить одноклассникам.

## ИЗ ИСТОРИИ МАТЕМАТИКИ

### ВМЕСТИМОСТЬ

С древних времён люди измеряли объём жидкостей (например, воды, масла, мёда, молока) и сыпучих продуктов (зерна, муки) особыми сосудами. Так, в Киевской Руси крупной мерой зерна была кадь, вмещавшая 14 пудов ржи. (Что измеряли в пудах? Сколько это – пуд?)

Были и другие единицы измерения вместимости:

#### Для сыпучих продуктов

Четверик = 26 л      Гэрнец = 3 л

#### Для жидкостей

1 ведро = 13 л      1 штоф = 1 л

Реши задачи, применяя старинные меры.

- На пасеке с улья собрали 2 **ведра** мёда. Сколько это **четвериков**?
- Хозяйка купила на рынке 4 **гэрнеца** муки. Какой вместимости посуда нужна для этого количества муки?

## ВРЕМЯ И ЕГО ИЗМЕРЕНИЕ

227

1) Чем похожи данные предложения?

- Роме и Ане исполнилось 7 лет.
- Летние каникулы продолжаются 3 месяца, а осенние – одну неделю\*.
- Ученик пробежал дистанцию за 10 секунд.
- С начала урока прошло 5 минут.

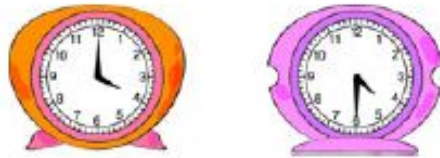
О какой величине в них идёт речь?

2) Выпиши из предложений единицы измерения времени. Какие ещё единицы измерения времени ты знаешь? Запиши их.

3) Перепиши записанные единицы измерения времени в порядке их возрастания.

252

- 1) Какое время показывают часы?  
Сколько минут прошло с начала часа?



- 2) Где будут часовая и минутная стрелки ещё через полчаса?  
3) Сколько минут в получасе? Сколько в часе?  
Заполни пропуск.



1 ч = ... мин.

- 4) Запиши время, которое показывают часы.



Для каждого часа найди два решения.

- 5) Какие углы образуют стрелки на каждом часах?

# Время

233

1) Найди значения выражений.

$28 + 35$

Т

$14 + 54$

К

$16 + 65$

И

$43 - 29$

С

$76 - 34$

У

2) Расположи результаты в порядке увеличения.  
Какое слово образовалось из букв?

3) Заполни пропуск.

$1 \text{ сутки} = \dots \text{ часа}$



517

1) Что обозначают слова: **сутки, год, неделя, месяц**? Дай им общее название.

2) Какие ещё есть единицы измерения времени?

3) Заполни пропуски.

1 век = ... лет

1 год = ... месяцев

1 месяц = ... недели и ещё несколько дней

1 неделя = ... суток

1 сутки = ... ч

1 час = ... мин

## 1) Рассмотри календарь.

2013											
ЯНВАРЬ		ФЕВРАЛЬ		МАРТ		АПРЕЛЬ		МАЙ		ИЮНЬ	
пн.	7 14 21 28	4 11 18 25	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	пн.	3 10 17 24	пн.	3 10 17 24	пн.
вт.	1 8 15 22 29	5 12 19 26	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	вт.	4 11 18 25	вт.	4 11 18 25	вт.
ср.	2 9 16 23 30	6 13 20 27	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	ср.	5 12 19 26	ср.	5 12 19 26	ср.
чт.	3 10 17 24 31	7 14 21 28	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	3 10 17 24 31	чт.	6 13 20 27	чт.	6 13 20 27	чт.
пт.	4 11 18 25	1 8 15 22	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	4 11 18 25	пт.	7 14 21 28	пт.	7 14 21 28	пт.
сб.	5 12 19 26	2 9 16 23	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	5 12 19 26	сб.	1 8 15 22 29	сб.	1 8 15 22 29	сб.
вс.	6 13 20 27	3 10 17 24	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	6 13 20 27	вс.	2 9 16 23 30	вс.	2 9 16 23 30	вс.
ИЮЛЬ		АВГУСТ		СЕНТЯБРЬ		ОКТАБРЬ		НОВЯБРЬ		ДЕКАБРЬ	
пн.	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	3 10 17 24 31	пн.	4 11 18 25	пн.	4 11 18 25	пн.
вт.	2 9 16 23 30	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	2 9 16 23 30	вт.	5 12 19 26	вт.	5 12 19 26	вт.
ср.	3 10 17 24 31	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	ср.	6 13 20 27	ср.	6 13 20 27	ср.
чт.	4 11 18 25	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	чт.	7 14 21 28	чт.	7 14 21 28	чт.
пт.	5 12 19 26	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	пт.	1 8 15 22 29	пт.	1 8 15 22 29	пт.
сб.	6 13 20 27	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	сб.	2 9 16 23 30	сб.	2 9 16 23 30	сб.
вс.	7 14 21 28	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	вс.	3 10 17 24	вс.	3 10 17 24	вс.

Ответь на вопросы:

- Сколько месяцев в году?
- Как они называются?
- С какого месяца и дня начинается год? Когда он заканчивается?
- Какое сегодня число? Сколько дней, недель осталось до начала лета?

2) Попробуй сосчитать, сколько дней в году.