



Математический марафон

7 класс, лицей №144

Санкт-Петербург,

апрель, 2013г.



Цель игры

- Учимся: 1. решать задачи "Реальной математики" на основе того, что уже известно и усвоено; 2. планировать последовательность своих действий для достижения конечного результата.
- Развиваем логику, смекалку, скорость мышления.
- Совершенствуем коммуникативные навыки общения при выполнении заданий.



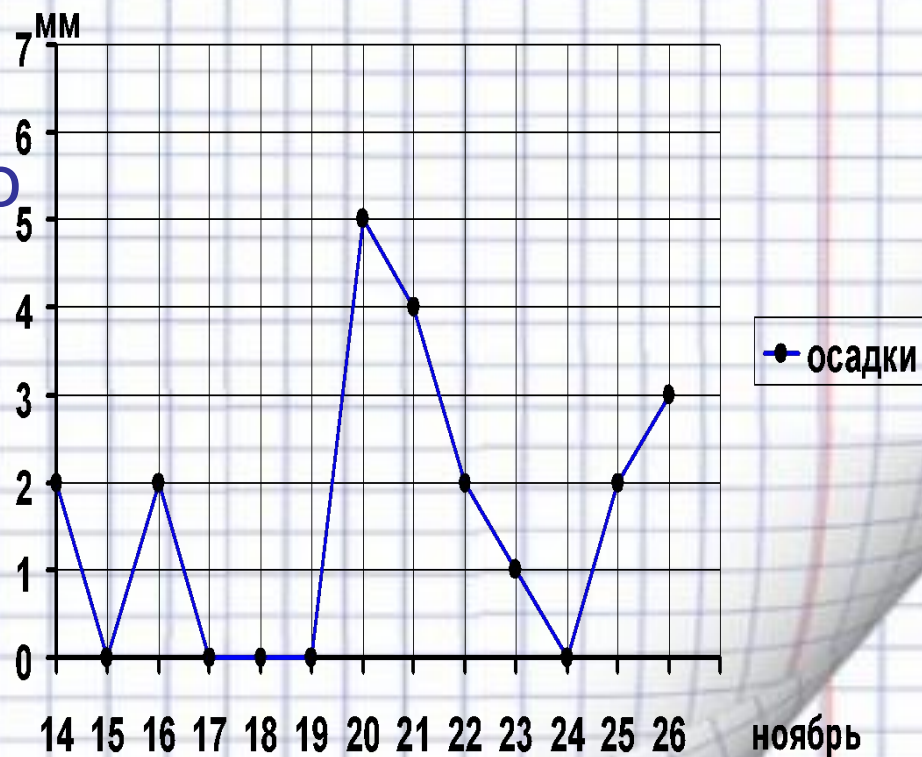
Вопросы разминки

- 1. *Какие три числа при умножении и при сложении дают один и тот же результат?*

Вопросы разминки



- 2. Определите по рисунку, какого числа в ноябре выпало наибольшее количество осадков?



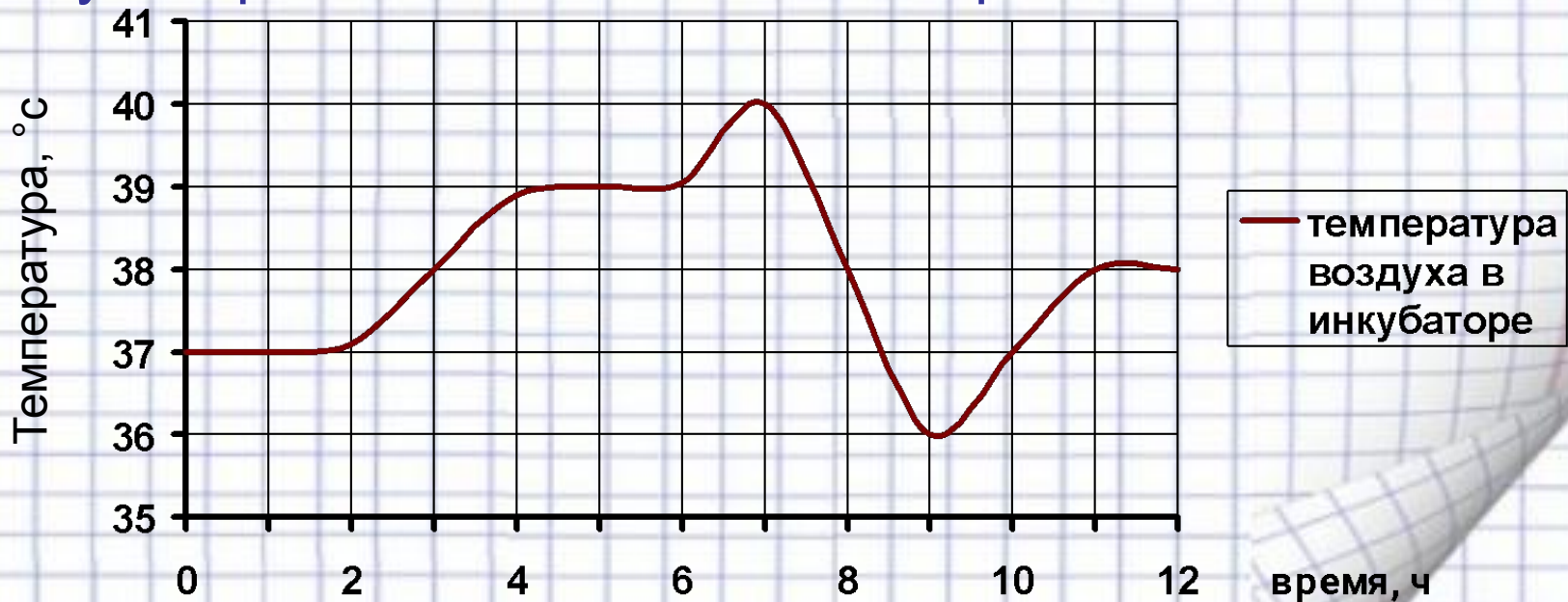
A cartoon illustration of a girl with orange hair in pigtails and a boy with brown hair, both smiling. They are positioned at the top of the page, appearing to peek over a horizontal line.

Вопросы разминки

- 3. Когда мы говорим “10”, глядя на цифру “2”

Вопросы разминки

- 4. В инкубаторе требуется поддерживать температуру воздуха от 37 до 39 градусов Цельсия. На рисунке показано, как изменялась температура воздуха в течение 12 часов. Сколько часов температура воздуха в инкубаторе не соответствовала норме?





Вопросы разминки

- *5. Перечислите 5 дней недели подряд, не упоминая чисел и названий дней.*

Задачи командам



- 1. Сберегательный банк начисляет на срочный вклад 20% годовых. Вкладчик положил на счет 4000 рублей. Какая сумма (в рублях) будет на этом счете через два года, если никаких операций со счетом производиться не будет?



Задачи командам

- 2. Рыболова спросили, сколько весила пойманная им рыба? Он ответил:
” Хвост весил 4 фунта, голова столько, сколько хвост и половина туловища, а туловище столько, сколько голова и хвост”. Сколько весила рыба?



Задачи командам

- 3. Расстояние s (в метрах) до места удара молнии можно приблизительно вычислить по формуле $s=330t$, где t – количество секунд, прошедших между вспышкой молнии и ударом грома. Определите, на каком расстоянии от места удара молнии находится наблюдатель, если $t=19$. Ответ дайте в километрах, округлив его до целых.

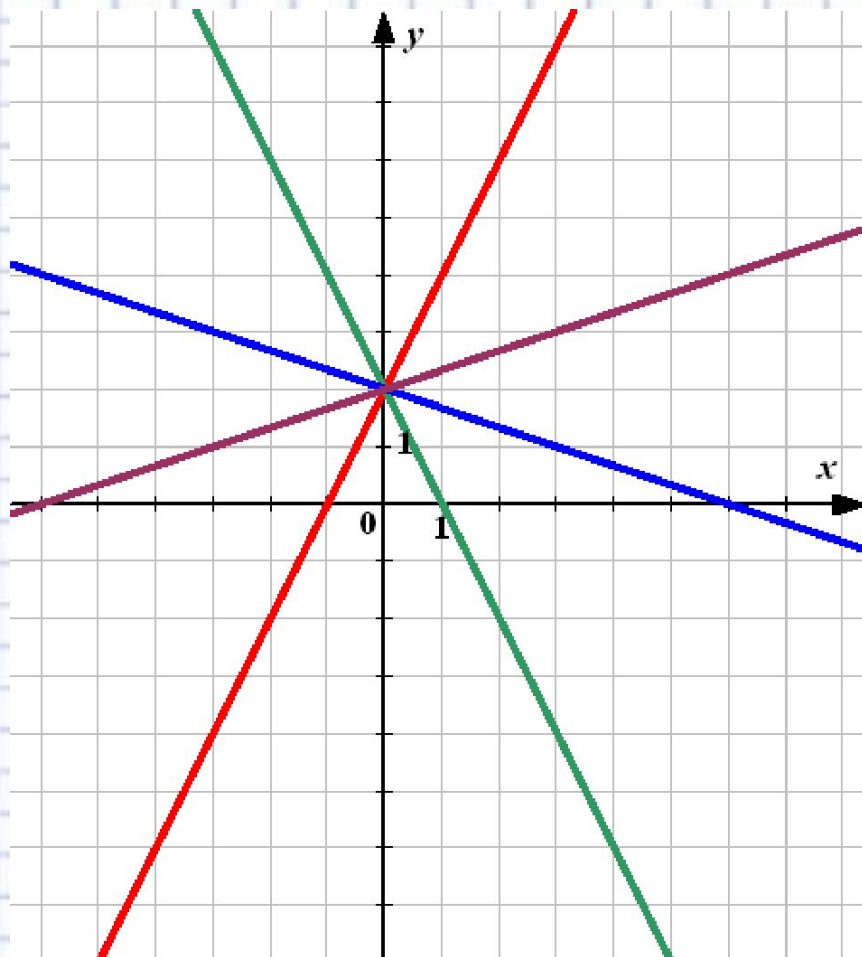


Задачи командам

4. Категории яиц определяются следующим образом:

- Третья категория (3) – от 35 г до 44,9 г
 - Вторая категория (2) – от 45 г до 54,9 г
 - Первая категория (1) – от 55 г до 64,9 г
 - Отборное яйцо (о) – от 65 г до 74,9 г
 - Высшая категория (В) – от 75 г и выше
- К какой категории относится партия яиц, в которой 14 яиц весом 68г, 2 яйца весом 59г, 3 яйца весом 53г и 3 яйца весом 47г?
- 1) В 2) О 3) 2 4) 1

Задачи командам




$$1. y = \frac{1}{3}x + 2$$

$$2. y = 2x + 2$$

$$3. y = -2x + 2$$

$$4. y = -\frac{1}{3}x + 2$$



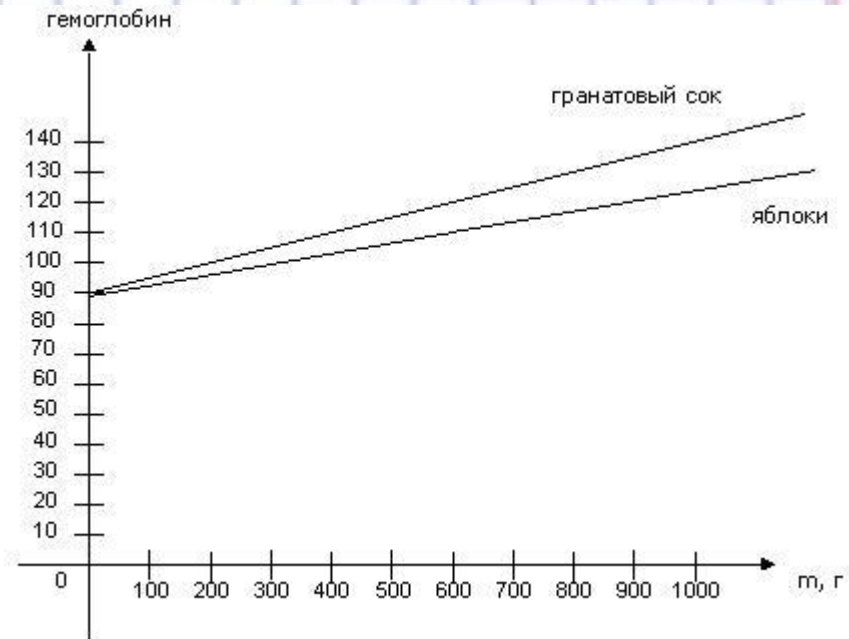
Смоделируйте реальную ситуацию с помощью математической модели

- *В зимние месяцы люди начинают болеть гриппом, процент заболевших людей достигает 70% на 10 день эпидемии. Количество заболевших начинает снижаться на 20 день эпидемии и уже на 28 день составляет 10% населения.*

Читаем график и отвечаем на вопросы



- Что означает общая точка графиков?
- Какой сок более полезен?
- На сколько больше поднимется гемоглобин в крови у человека, употребляющего в пищу 600 гр. яблок или 600 гр. гранатового сока?
- Сделать вывод о зависимости гемоглобина от массы употребляемого в пищу продукта.



A cartoon illustration of a girl with orange hair in pigtails and a boy with brown hair, both smiling. They are positioned behind a horizontal line that separates them from the text below.

Конкурс капитанов

- *Вспомнить и назвать как можно больше пословиц и поговорок, в которых упоминаются числа.*



Спасибо за игру