

**«Сначала я открывал то, что
известно многим, затем то,
что известно некоторым, а
потом –то неизвестно
никому»**

- **К.Э.Циолковский**



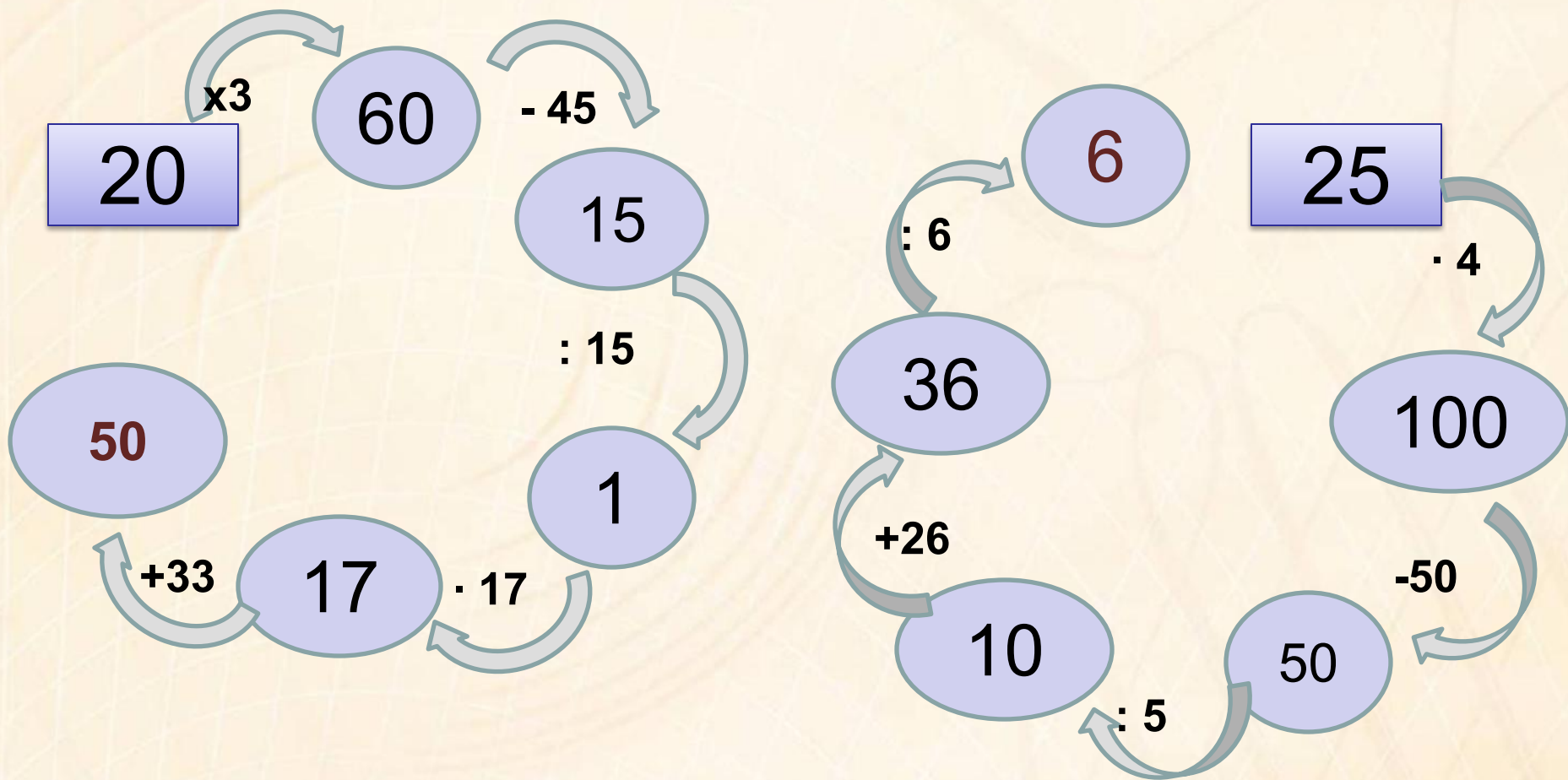
Разгадайте ребус



“ Д ’ 0

МОДУЛЬ

Восстановите цепочку вычислений



1. Найдите произведение цифр года начала Великой
Отечественной войны. (1 · 9 · 4 · 1 = 36)

МАТЕМАТИЧЕСКИЙ ДИКТАНТ

2. Количество букв в названии столицы России возведите в 4
степень.

$$(6^4 = 1296)$$

3. Количество букв в названии самой длинной реки в Европе
возведите в

$$\text{квадрат. (Волга : } 5^2 = 25)$$

4. Количество материков умножьте на количество океанов и
поделите на

0,01. (Сев. Америка, Юж.Америка, Африка, Евразия, Австралия,
Антарктида: $6 \cdot 5$ (Атлантический, Тихий, Индийский, Сев.
Ледовитый,

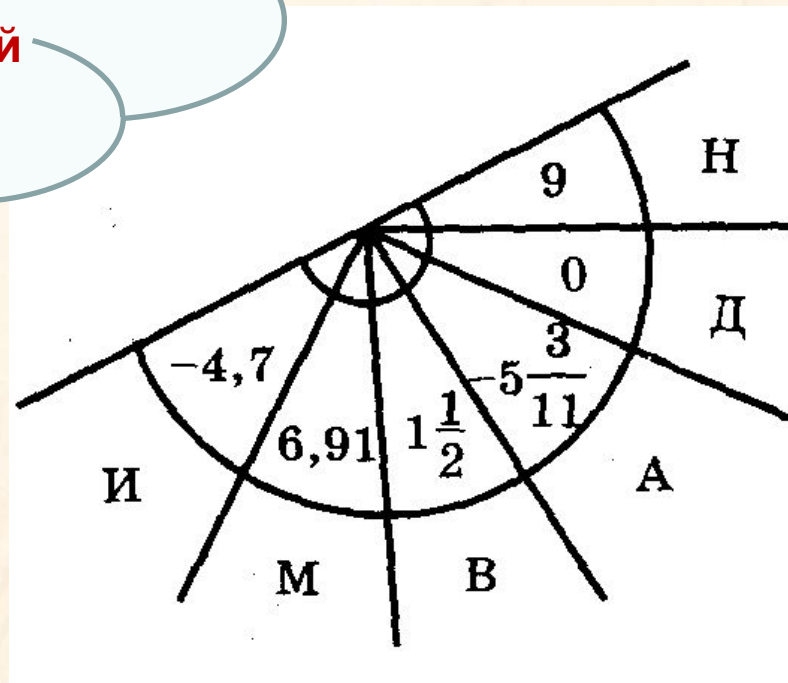
$$\text{Южный или Антарктический}) = 30 : 0,01 = 3000$$

5. Возведите в куб количество букв в названии самой маленькой
птицы.(колибри: $7^3 = 343$)

6. Количество слогов в названии самого большого материка
умножьте на

$$\text{количество согласных букв в этом слове. (Евразия : } 3 \cdot 3 = 9)$$

Выберите числа,
противоположные данным и
расшифруйте фамилию
чешского математика, который
ввёл в математический язык
символы «+» и «-»



Видман



Назовите число, противоположное:

17

-17

Какое число,
противоположное
положительному числу?

-46

46

Какое число,
противоположное
отрицательному числу?

53,6

-53,6

Какое число,
противоположное нулю?

-8,2

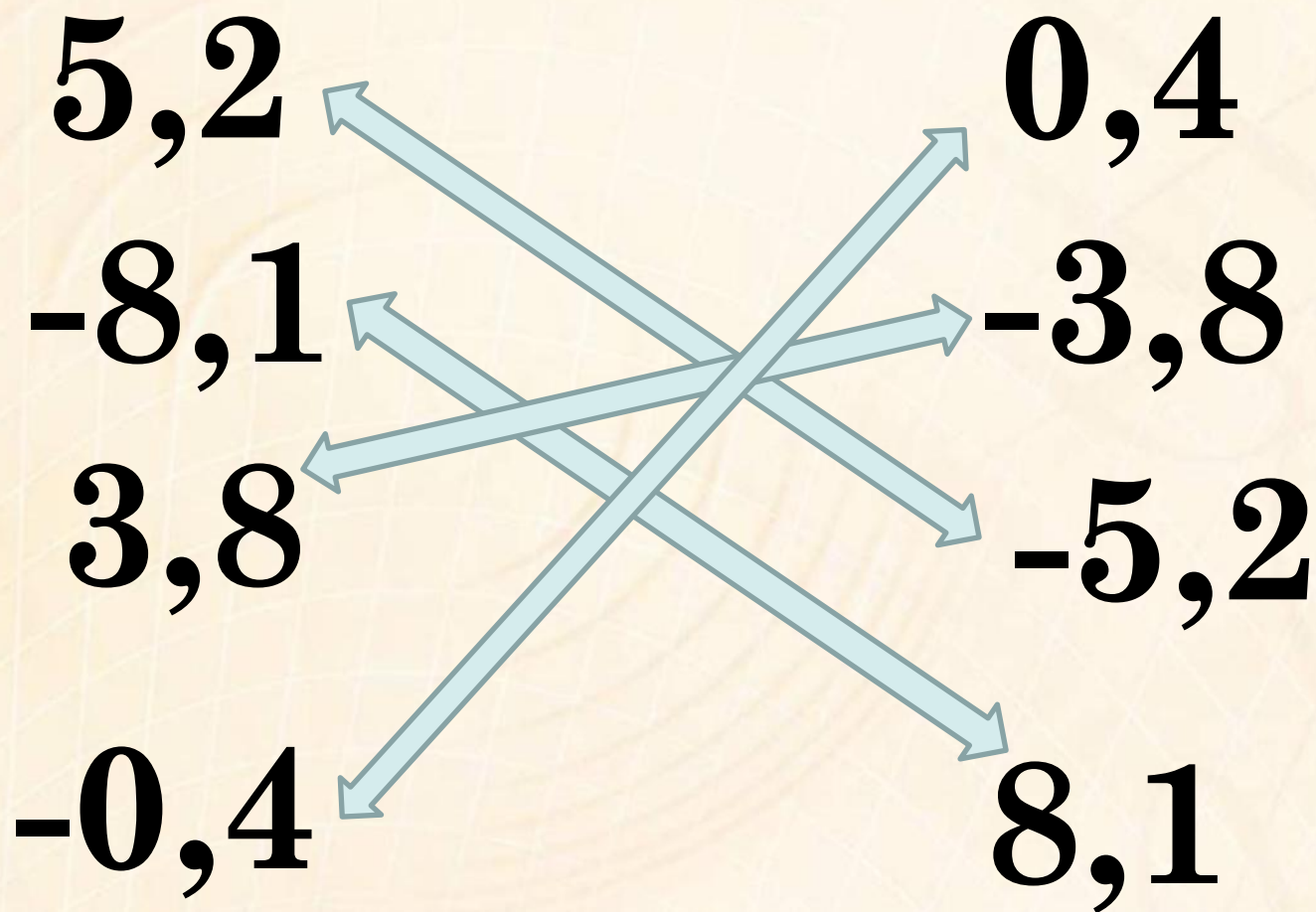
8,2

0


0




Укажите пары противоположных чисел:



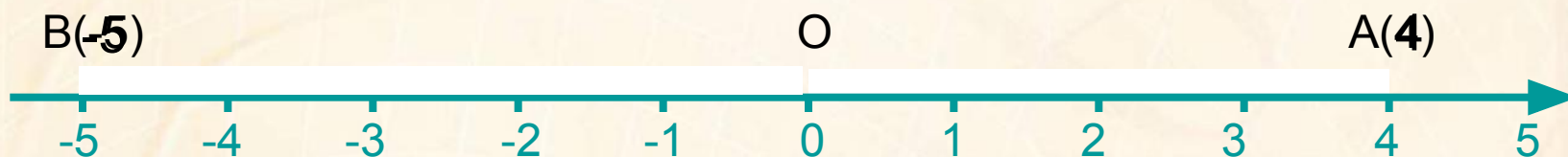




Что лишнего в записи
10 км; 1,5 км; – 1,5 дм; 6,2 м?

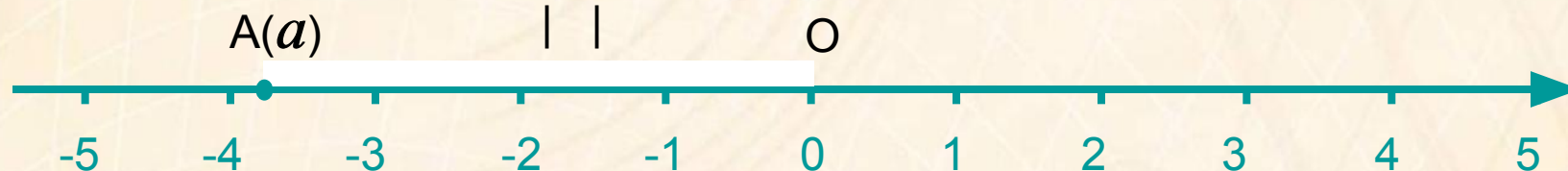


Определение модуля числа



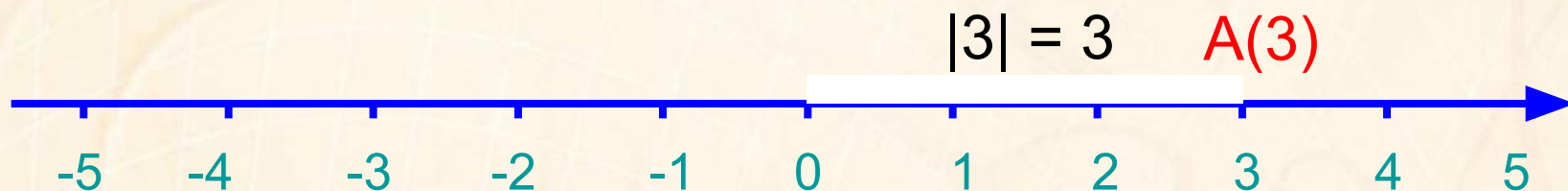
Расстояние $OA = 4$ | | = 4

Расстояние $OB = 5$ | | = 5



Модулем числа a называют расстояние (в единичных отрезках) от начала отсчета до точки $A(a)$

Свойства модуля числа



$$|3| = 3$$

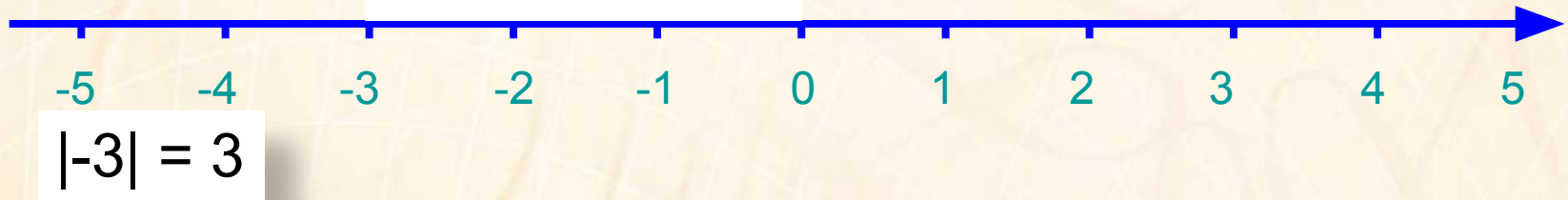
Модуль положительного числа равен самому числу

$$|0| = 0$$

Модуль нуля равен нулю

Свойства модуля числа

$$A(-3) \quad |-3| = 3$$



Модуль отрицательного числа есть число положительное.

$$|a| \geq 0$$

| *Свойства модуля*

числа



Противоположные числа имеют равные модули.

$$|a| = |-a|$$

Каким числом не может быть модуль числа?

Чему равен модуль положительного числа?

$$|85| = 85$$

Чему равен модуль отрицательного числа?

$$|-56| = 56$$

Чему равен модуль 0?

$$|0| = 0$$

Образ модуля

МОДУЛЬ – это баня,
а знак « минус» - грязь.
Оказываясь под знаком
модуля, отрицательное число
«моется» и выходит без знака
«минус» - чистым.

В бане могут «мыться»
(т.е. стоять под знаком модуля)
как положительные, так и
отрицательные числа и число
нуль.





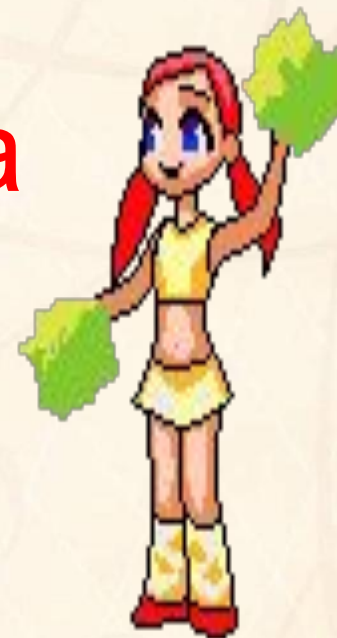
К. Вейерштрасс, немецкий математик,
ввёл обозначение модуля



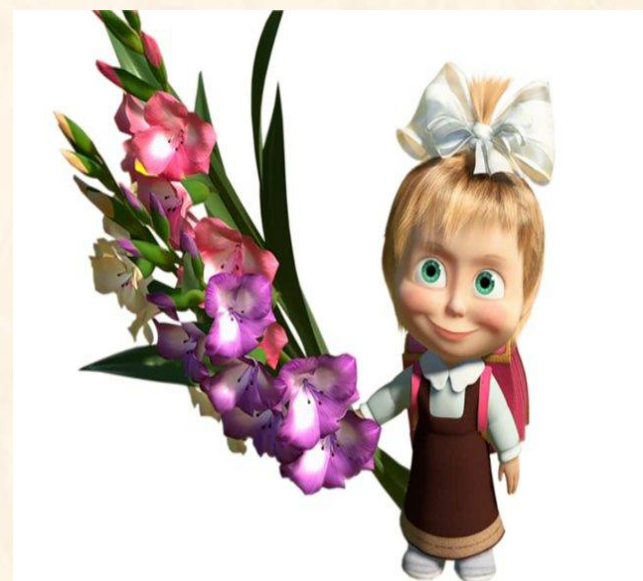
Р. Котес, английский математик,
ввёл термин «модуль»



Физкульт-минутка



$$|-3|=3$$



$$|0| = -0$$



$$|-5,3|=5,3$$




$$|7|=7$$



$$|0,4| = -0,4$$





Укажите: а) $|-x|$, если $|x|=5$;

$$|-x|=5$$

б) $|x|$, если $|-x|=8$.

$$|x|=8$$

Верно ли, что $|x|=|-x|$?

Почему?





Найдите модуль каждого из чисел:


• $|12| = 12$

• $|7,08| = 7,08$

• $|-6,32| = 6,32$

• $|0| = 0$

• $|-72| = 72$



Заполните пустые места в таблице



X		4			0		-6
-X	-3		-5	-2		-1	

Тренируемся вместе:

Проверьте
себя:

$$1. \quad |-5| + |10| = 15$$

$$2. \quad |21| - |-3| = 18$$

$$3. \quad |-46| - |39| = 7$$

$$4. \quad |6| \cdot |-34| = 204$$

$$5. \quad |25| \cdot |-11| = 275$$

$$6. \quad |-65| : |-13| = 5$$

Проверь соседа:

1 вариант

$$1. \quad |-3| + |9| = 12$$

$$2. \quad |-12| - |-5| = 7$$

$$3. \quad |-57| - |29| = 28$$

$$4. \quad |8| \cdot |-15| = 120$$

$$5. \quad |34| \cdot |-11| = 374$$

$$6. \quad |-85| : |-5| = 17$$

2 вариант

$$1. \quad |7| + |-4| = 11$$


$$2. \quad |-10| - |-2| = 8$$

$$3. \quad |-76| - |47| = 29$$


$$4. \quad |-6| \cdot |25| = 150$$

$$5. \quad |-27| \cdot |11| = 297$$

$$6. \quad |-65| : |-5| = 13$$



**Что нового вы
сегодня узнали
на уроке?**





Домашнее задание:


П. 28 (выучить определения)

Д.М

1РЯД. Вариант №1 (№208,№209,№210)

2РЯД. Вариант №2 (№208,№209,№210)

3РЯД. Вариант №3 (№208,№209,№210)



Спасибо за
урок !



тест