

**Добро  
пожаловать**

# Математическая Игра



# Конкурс 1

« Путешествие в  
историю математики»





Кому принадлежат знаменитое  
высказывание

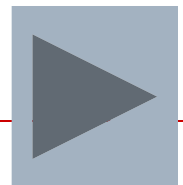
« Математика царица наук.  
Арифметика царица  
математики»?

а) Блез Паскаль

б) Карл Фридрих Гаусс

в) Леонард Эйлер

**ОТВЕТ**

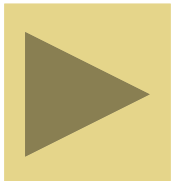


2. Кто ввел прямоугольную систему координат?

- а) Лаплас
- б) Герон
- в) Декарт



**ответ**



3. Какой цветок назван в честь одной из женщин математиков?

а) Хризантема

б) Гортензия

в) Лилия



**ответ**





4. Автор первого в России  
угебни-ка по математике, носившего  
название «Врата учености»?

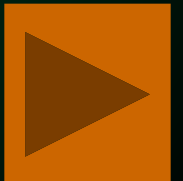
а) Магницкий

б) Эйлер

в) Ломоносов



ОТВЕТ



5. По легенде Египетский царь Птолемей 1, спросил древнегреческого математика: « Нет ли более короткого пути для понимания геометрии , чем изучение его 13 книг под названием «Начала»? На что был получен ответ : «В геометрии нет царской дороги». Кто это?

а) Эратосфен

б) Евклид

в) Фалес



**ОТВЕТ**



6. Почему одного из самых замечательных математиков Пьера Ферма называли гениальным дилетантом?

*а) плохо учился*

*б) его утверждения впоследствии были опровергнуты*

*в) имел другую профессию*

**ответ**





7. Кто придумал обозначать отношение длины окружности к ее диаметру буквой  $\pi$ ?



а) Лейбниц

б) Архимед

в) Пифагор

**ответ**

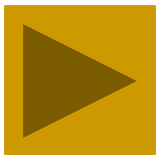


# 8. Изобретатель математического решета для нахождения простых чисел?

- а) Архимед
- б) Фалес
- в) Эратосфен

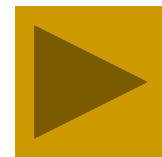


**ОТВЕТ**



9. Какое слово в переводе с греческого в геометрии означает «натянутая тетива»?

- а) гипотенуза
- б) катет
- в) проекция



**ОТВЕТ**

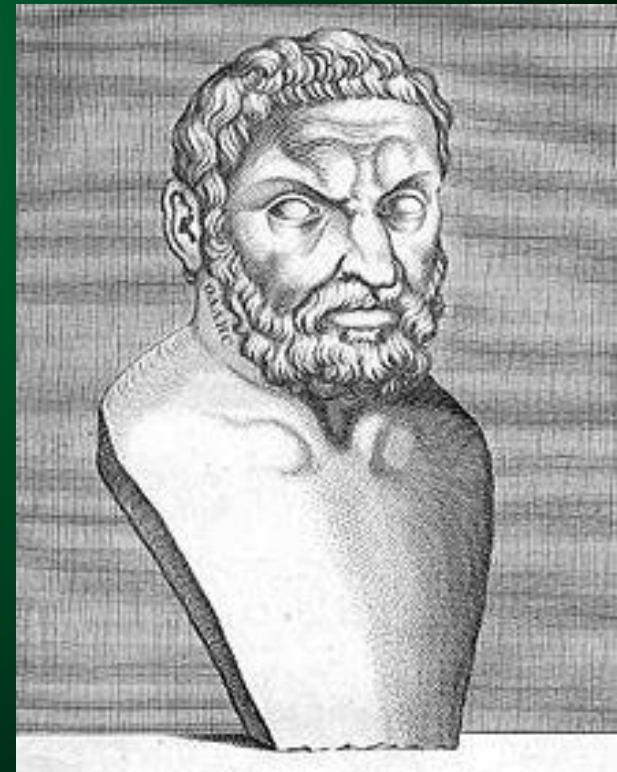


10. Древнегреческий математик, астроном, философ именем которого названа теорема об отрезках, лежащих на двух прямых, рассекаемых параллельными.

- а) Ферма
- б) Пифагор
- в) Фалес



**ОТВЕТ**





# Конкурс 2

## «Прикоснись к ОТКРЫТИЮ»

Знаменитый русский математик Андрей Николаевич Колмогоров решил немало сложнейших задач, но радость первых математических открытий он познал в раннем возрасте. С 5-6 летнего возраста он любил подмечать интересные свойства чисел. Вот и вы за одну минуту сделайте это открытие, изучив его записи, сформулировав его в виде строгого утверждения и подтвердите примерами.



- $1^2=1;$
- $2^2=1+3;$
- $3^2= 1+3+5;$
- $4^2= 1+3+5+7;$
- $5^2=1+3+5+7+9$
- .....



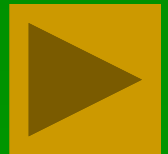
Ответ

$$6^2=1+3+5+7+9+11$$



# Конкурс 3

## «Отгадай кроссворд»



1 Геометрия

2

3

3

4

5

6

7

6

2

4

7

9

8

11

8

9

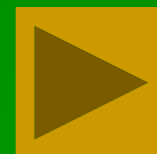
5

10

**ОТВЕТ**

По горизонтали:

1. Наука о свойствах геометрических фигур





1 Геометрия

2 Отрезок

3

3

4

5

6

7

6

2

4

7

9

8

11

8

9

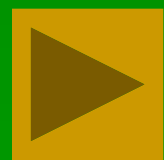
5

10

**ОТВЕТ**

По горизонтали:

2. Часть прямой, которая состоит из всех точек этой прямой, лежащих между двумя данными её точками

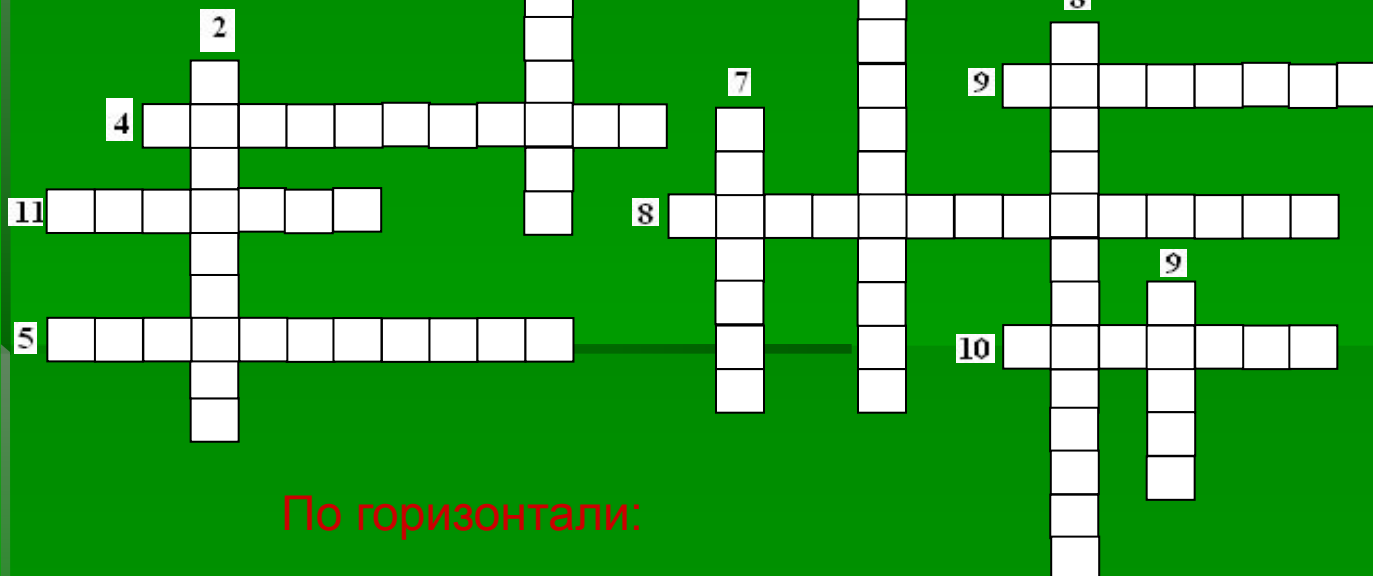


1 Геометрия

2 Отрезок

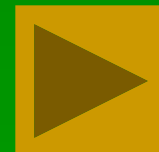
3 Полупрямая

**ОТВЕТ**



По горизонтали:

3. Часть прямой, которая состоит из всех точек этой прямой, лежащих по одну сторону от данной её точки



1 Геометрия

2 Отрезок

3 Полупрямая

4 Биссектриса

11

5

7

6

7

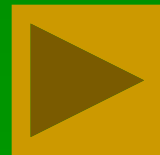
8

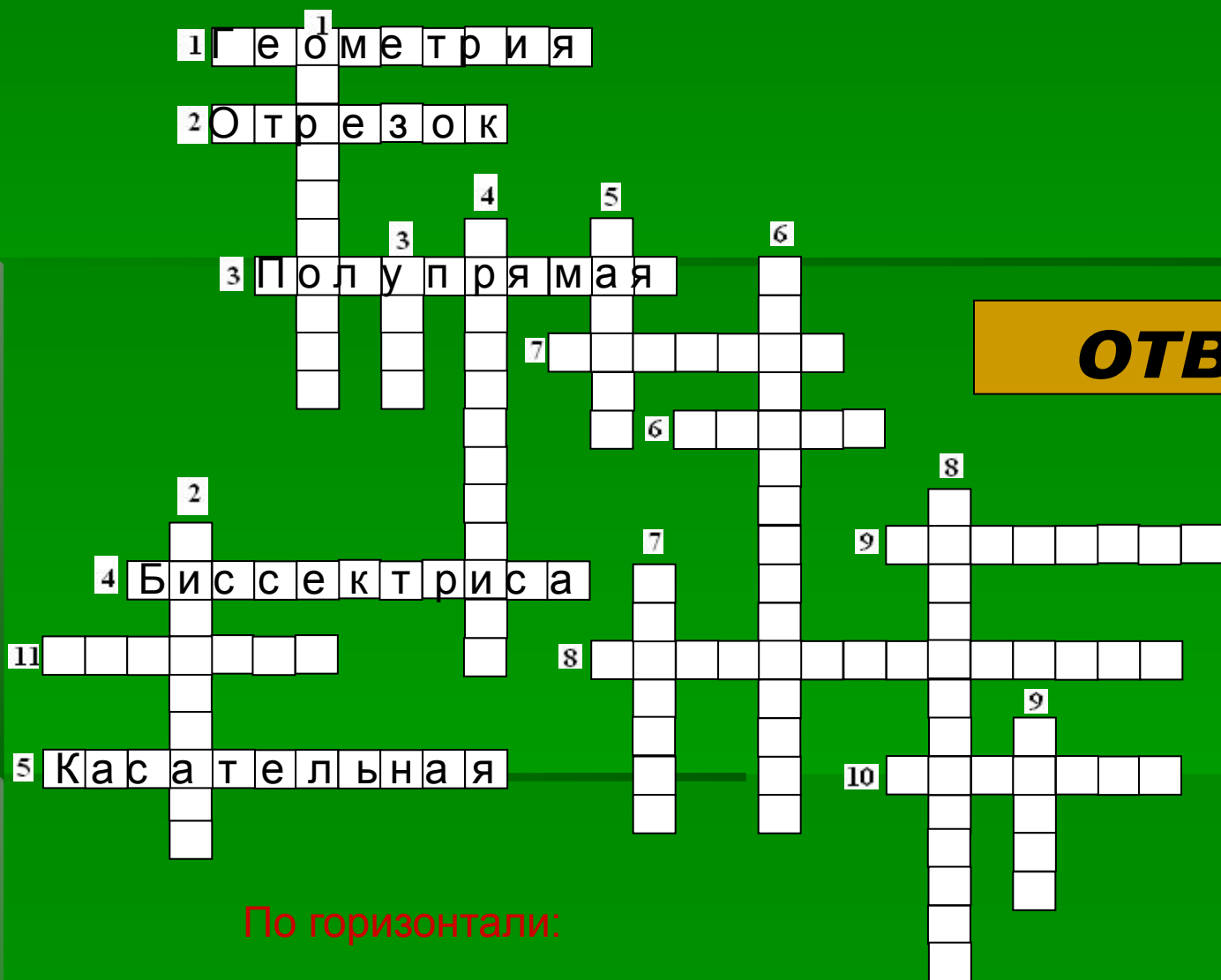
10

**ОТВЕТ**

По горизонтали:

4. Луч, который исходит из вершины угла, проходит между его сторонами и делит угол пополам

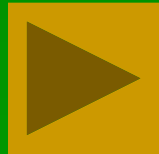




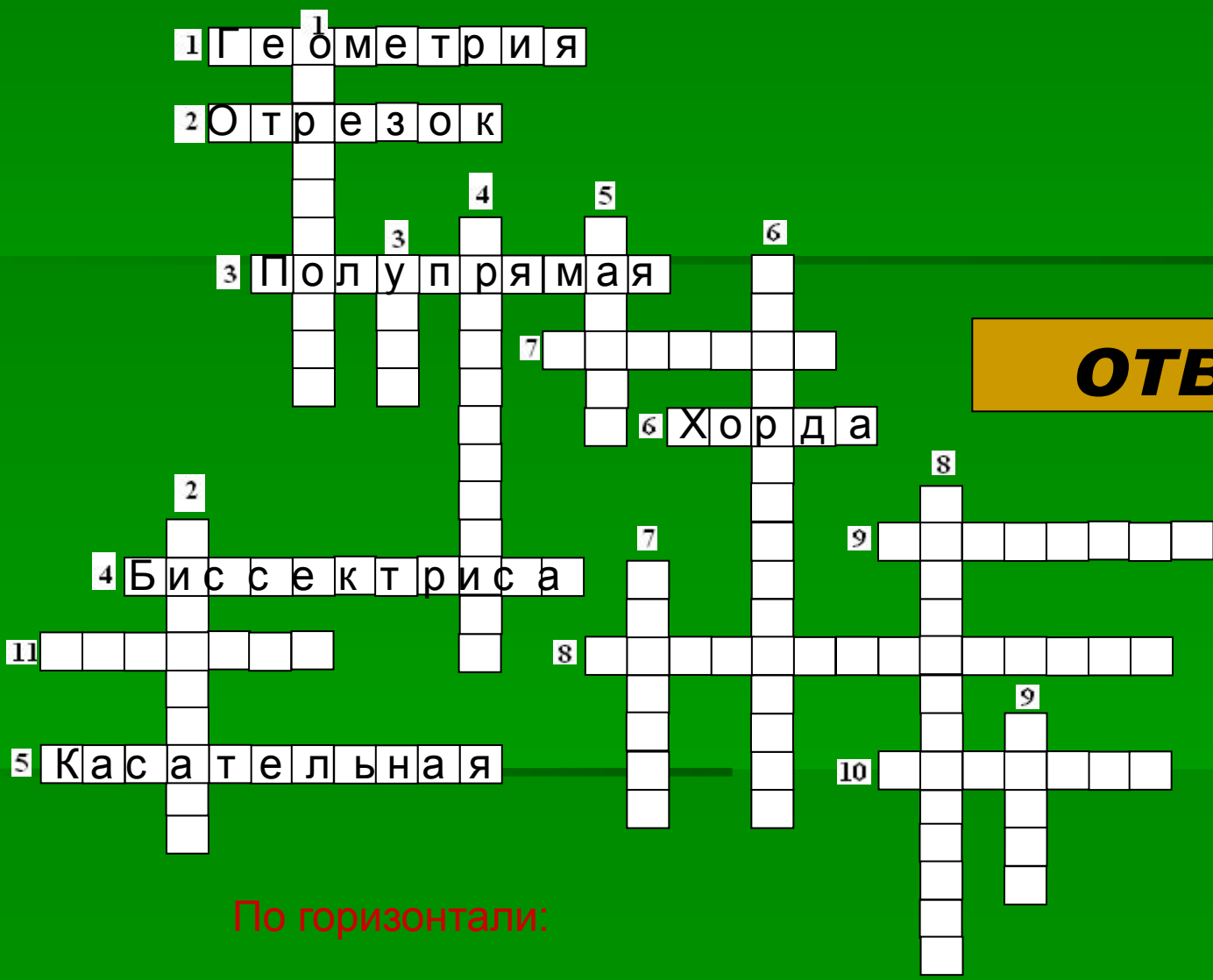
**ОТВЕТ**

По горизонтали:

5. Прямая, проходящая через точку окружности перпендикулярно радиусу, проведенному в эту точку



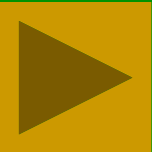


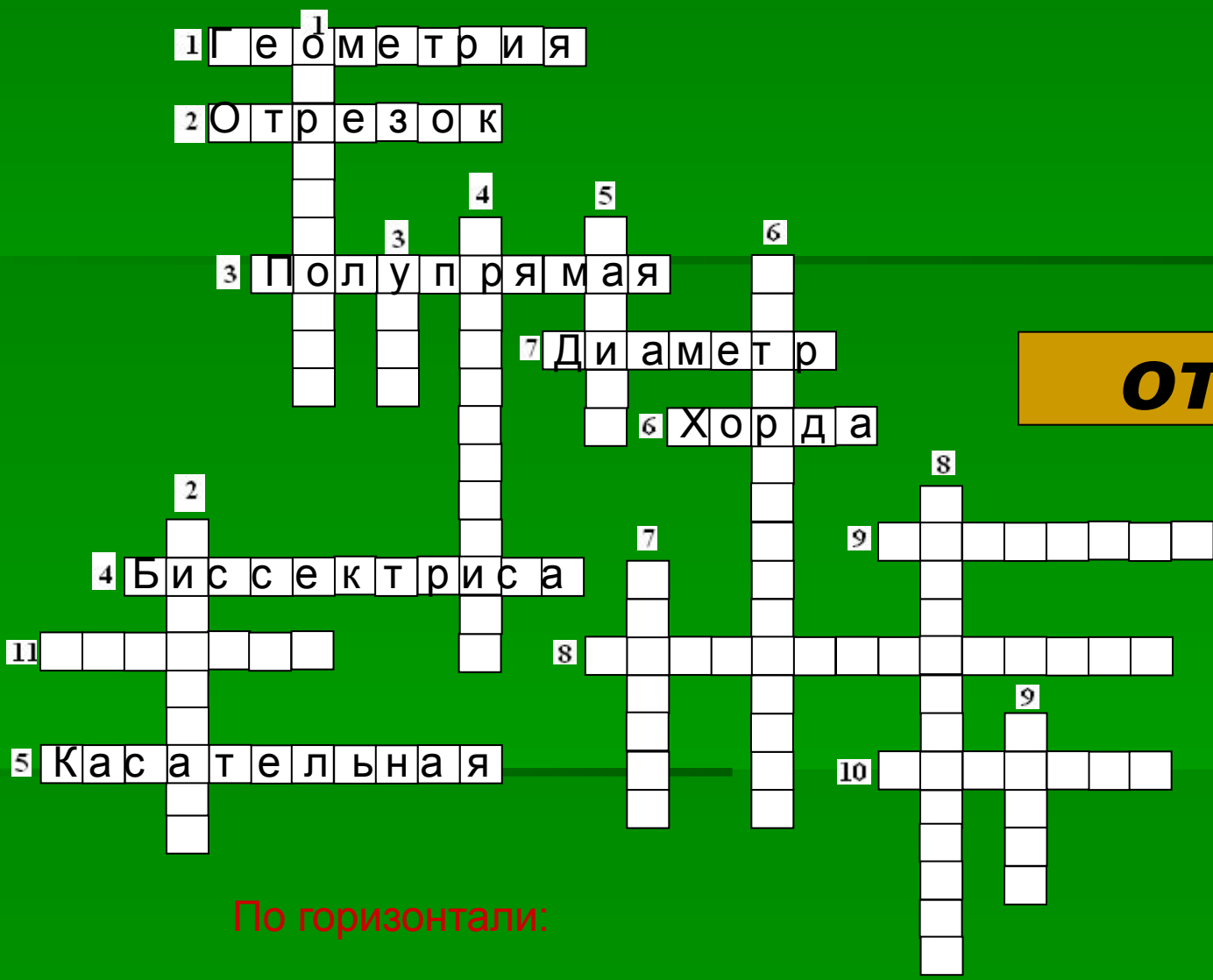


**ОТВЕТ**

По горизонтали:

6. Отрезок, соединяющий две точки окружности

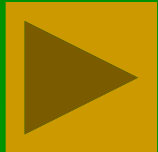


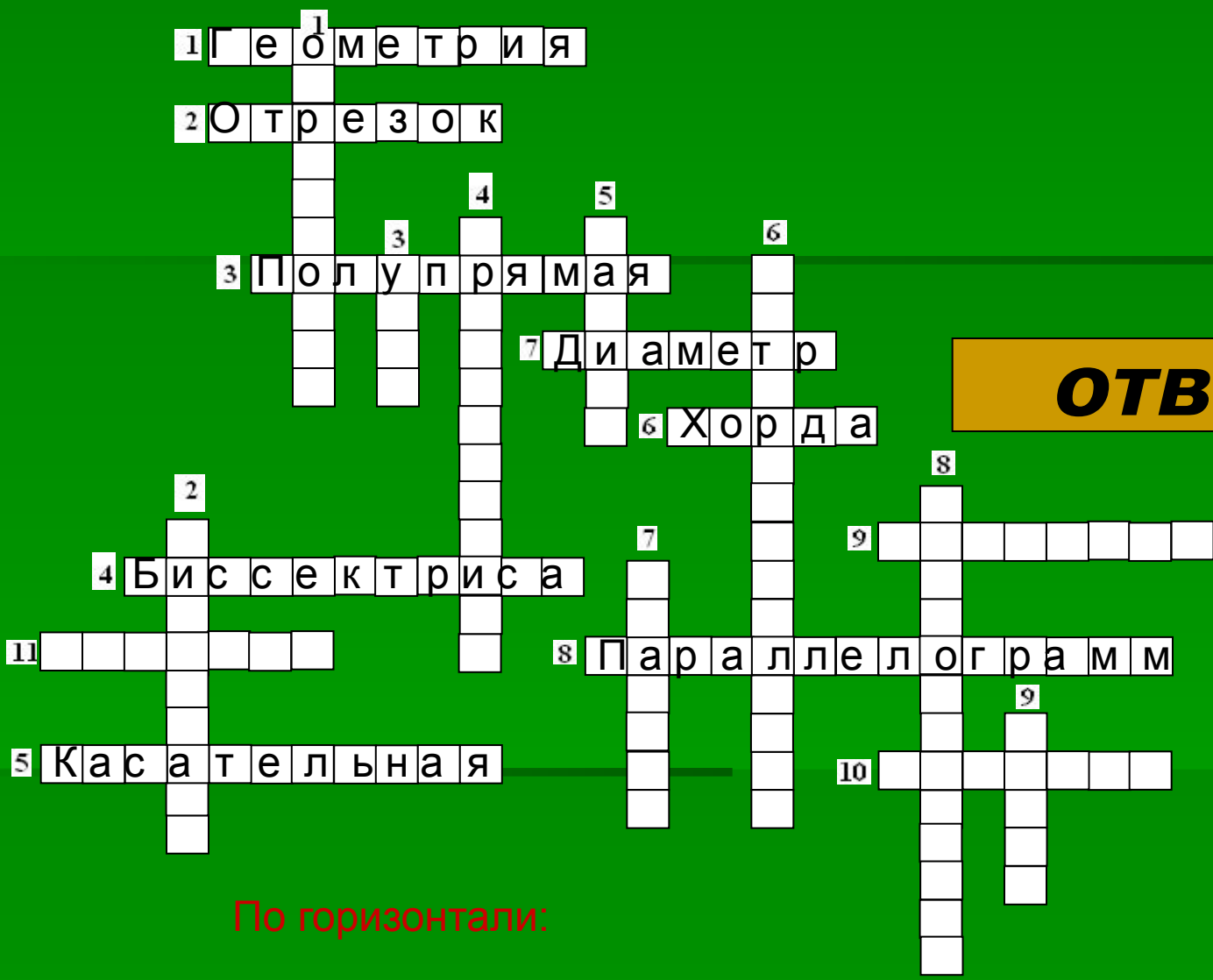


**ОТВЕТ**

По горизонтали:

7. Хорда, проходящая через центр

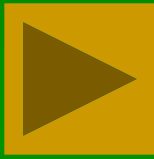


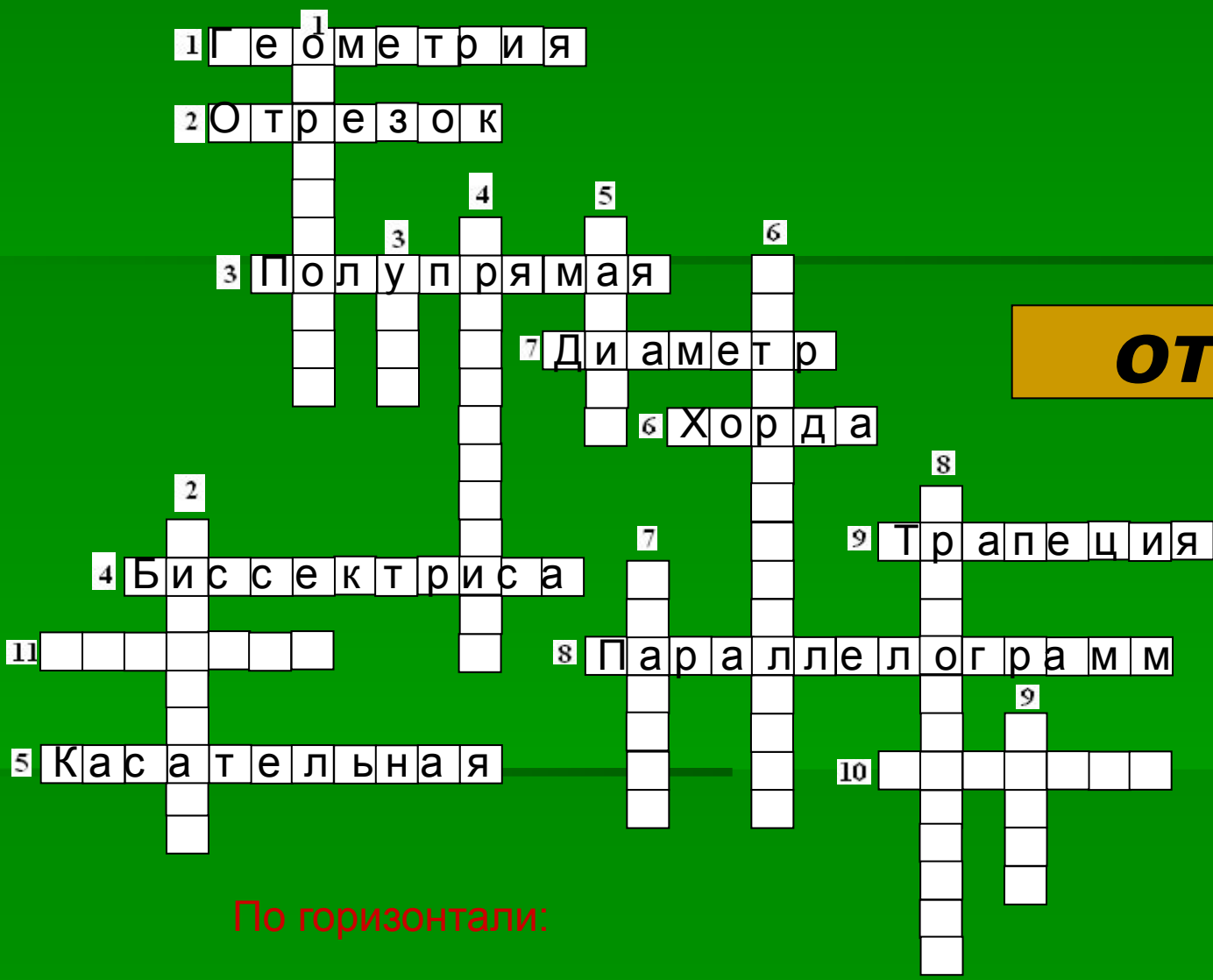


**ОТВЕТ**

По горизонтали:

8. Четырехугольник, у которого противоположные стороны параллельны

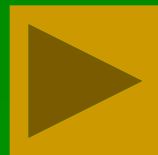




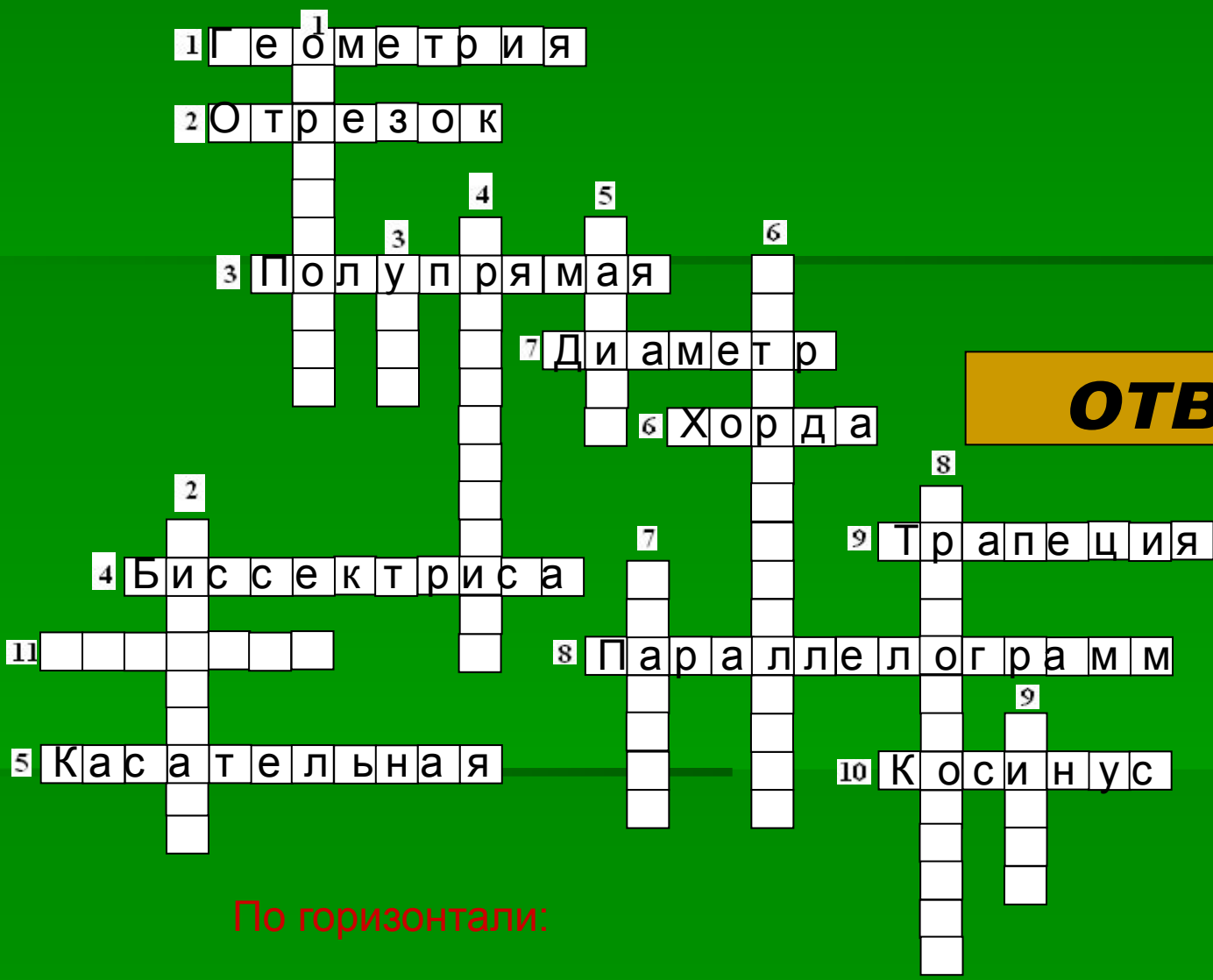
**ОТВЕТ**

По горизонтали:

9. Четырехугольник, у которого только две противоположные стороны параллельны



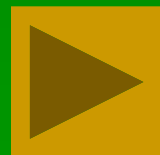


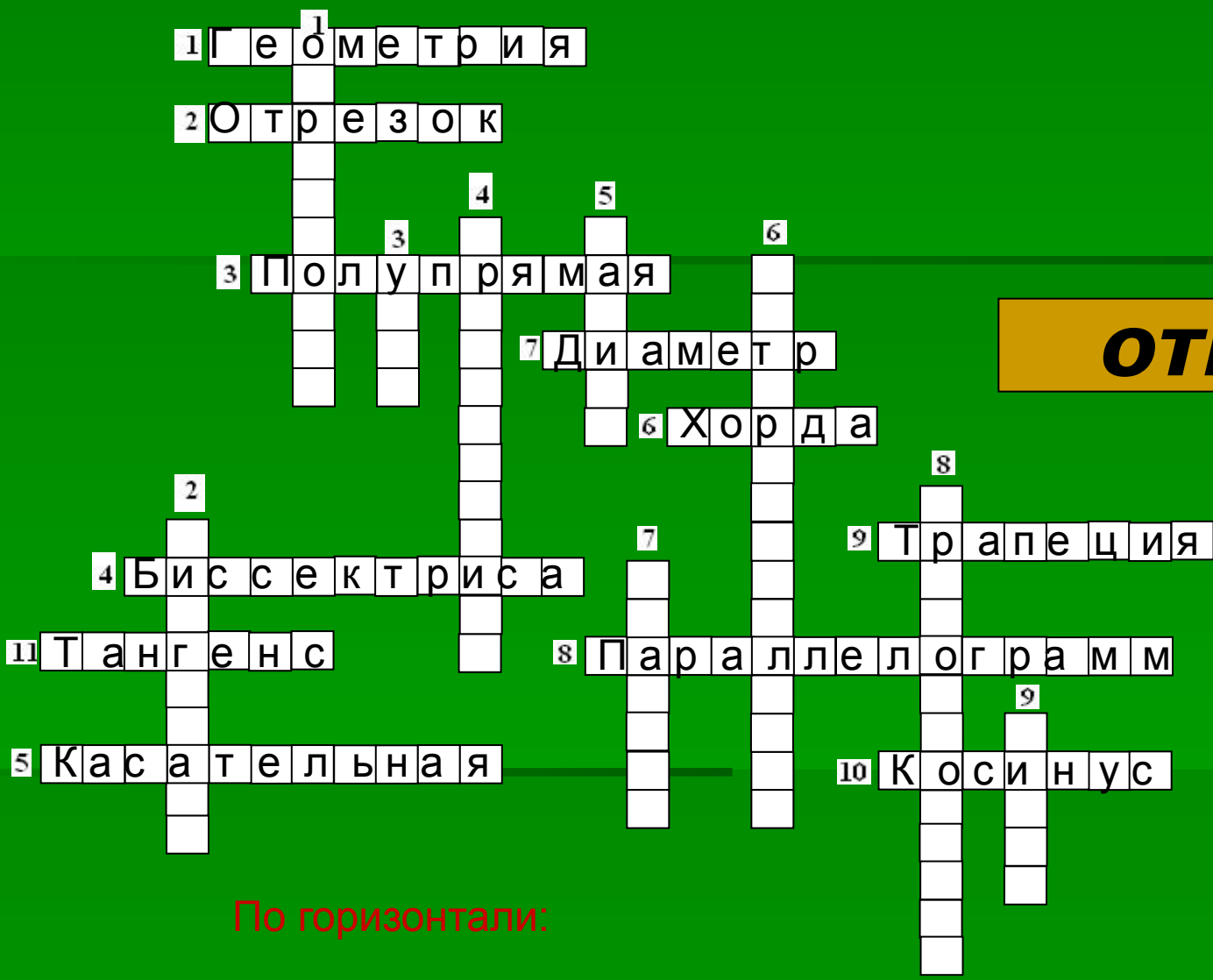


**ОТВЕТ**

По горизонтали:

10. Отношение прилежащего катета к гипотенузе

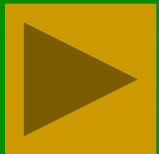


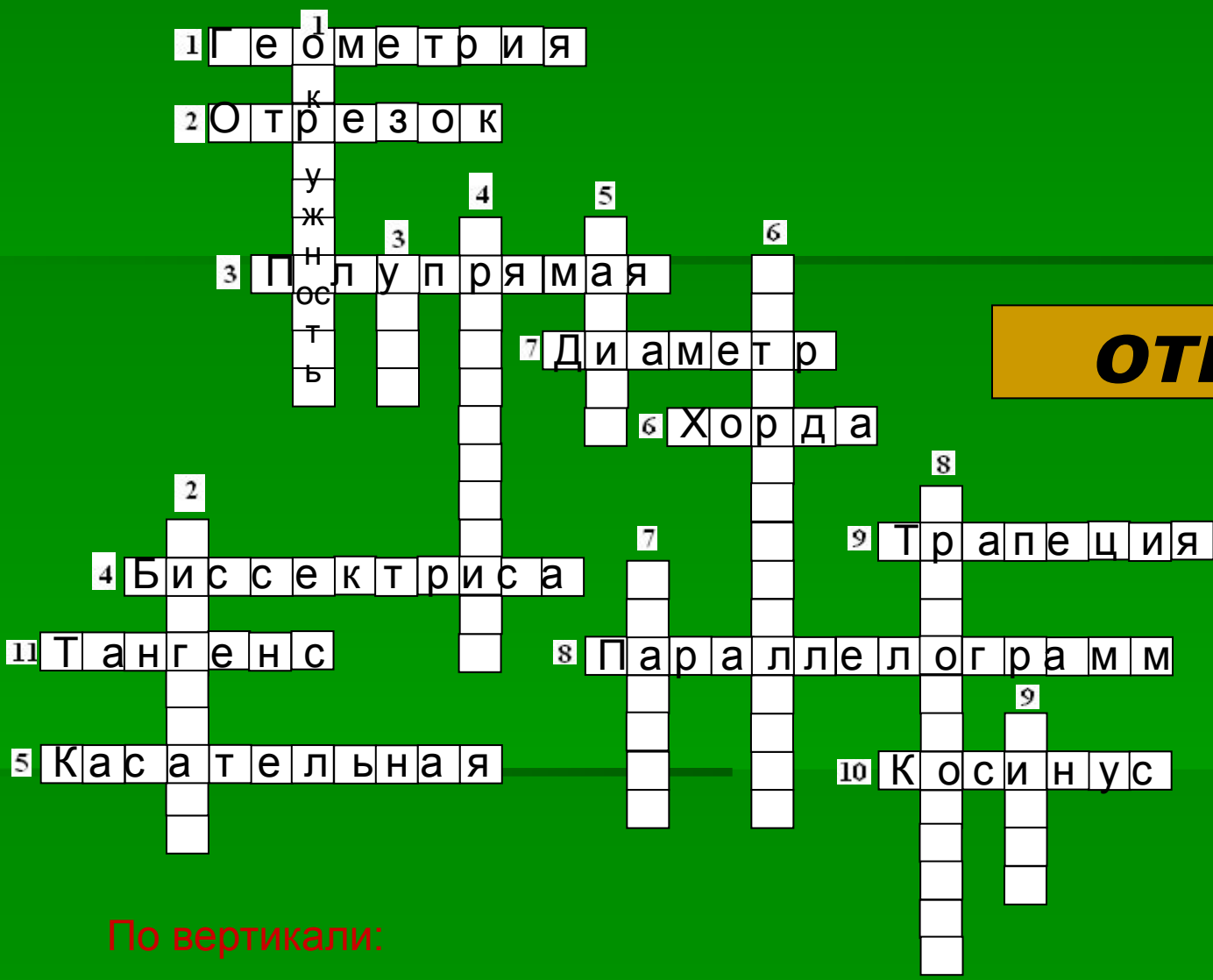


**ОТВЕТ**

По горизонтали:

11. Отношение противолежащего катета к прилежащему катету



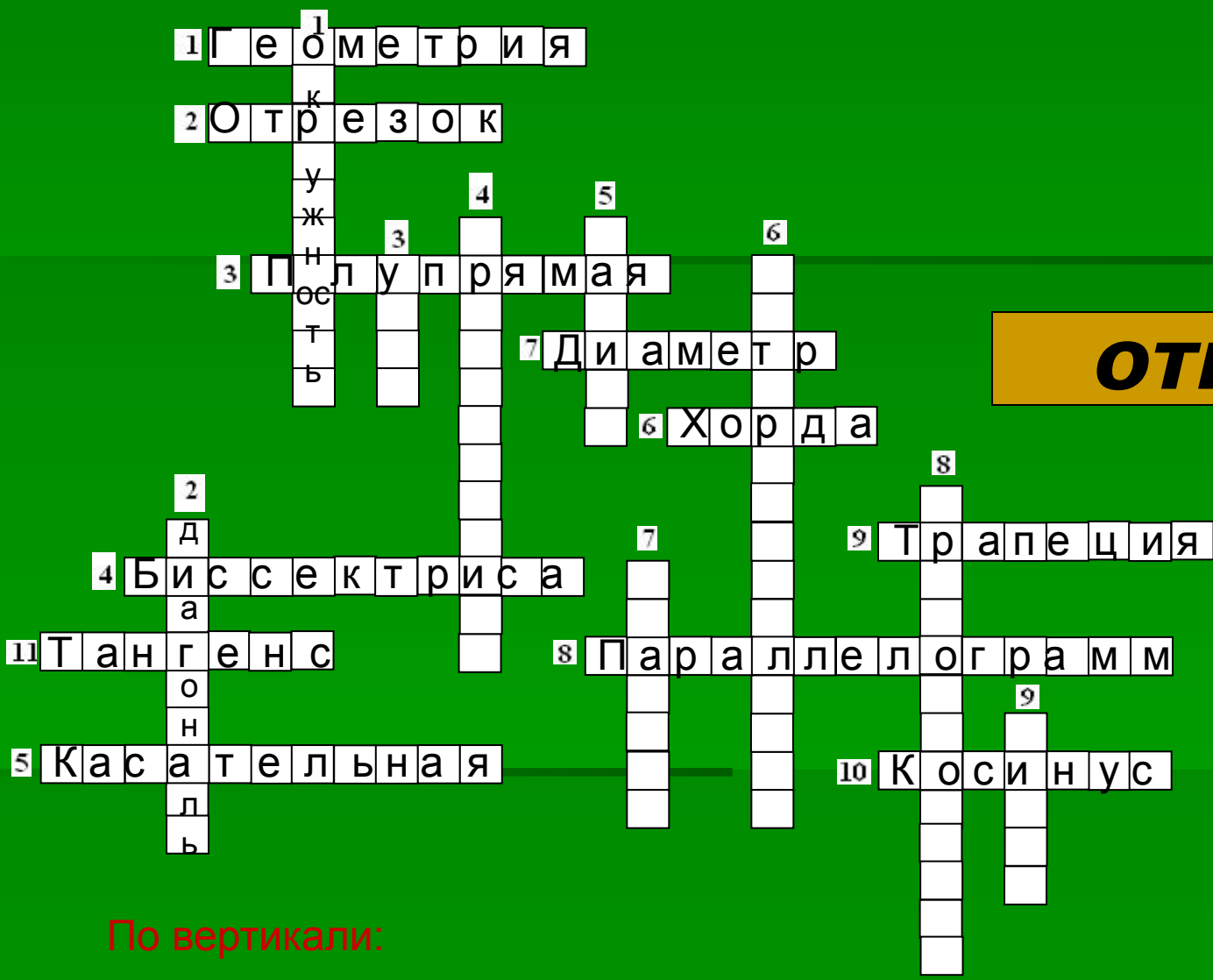


**ОТВЕТ**

По вертикали:

1. Фигура, которая состоит из всех точек плоскости, равноудаленных от данной точки

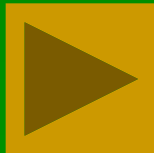


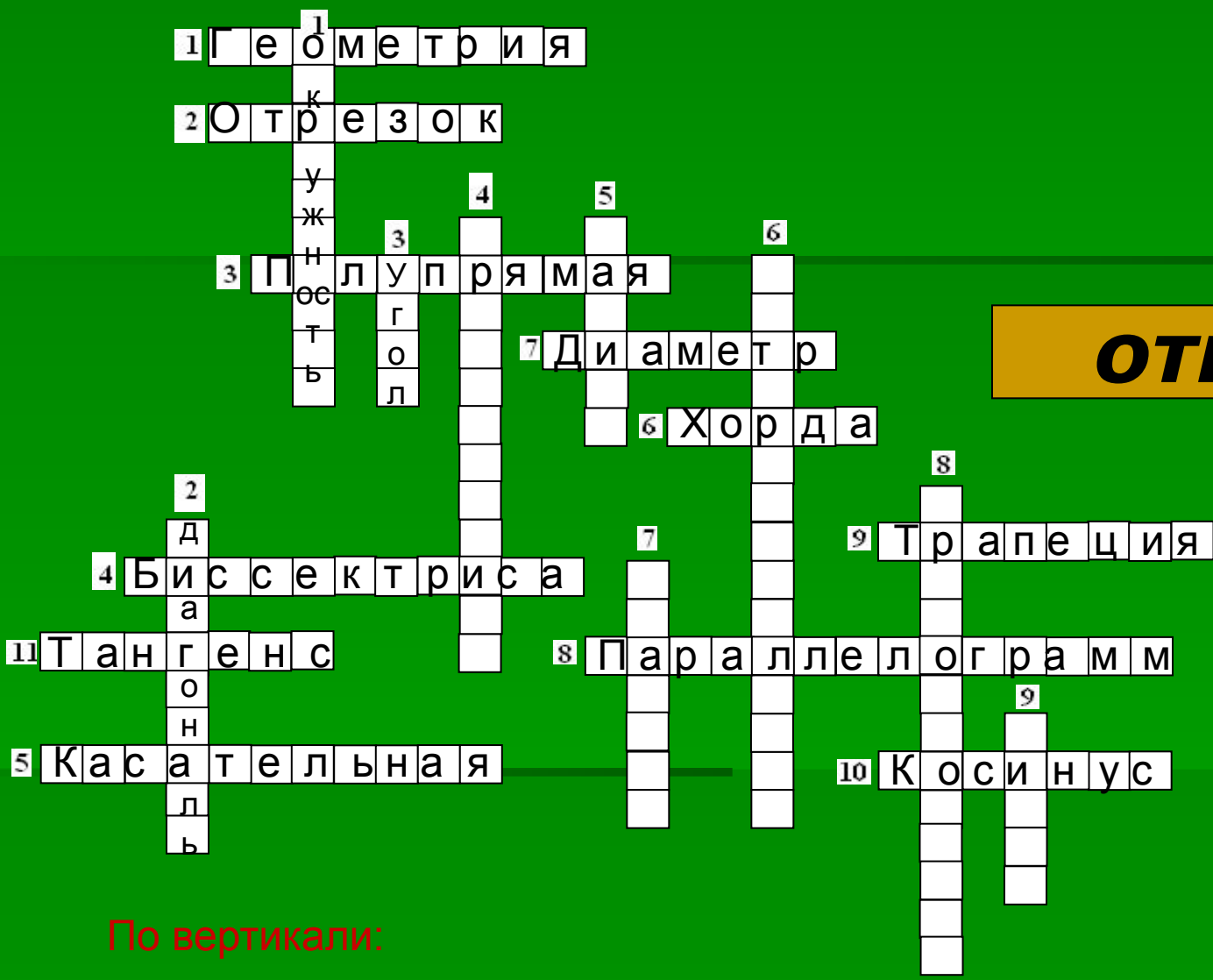


**ОТВЕТ**

По вертикали:

2. Отрезок, соединяющий противоположные вершины четырехугольника

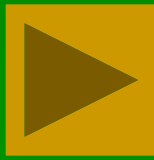


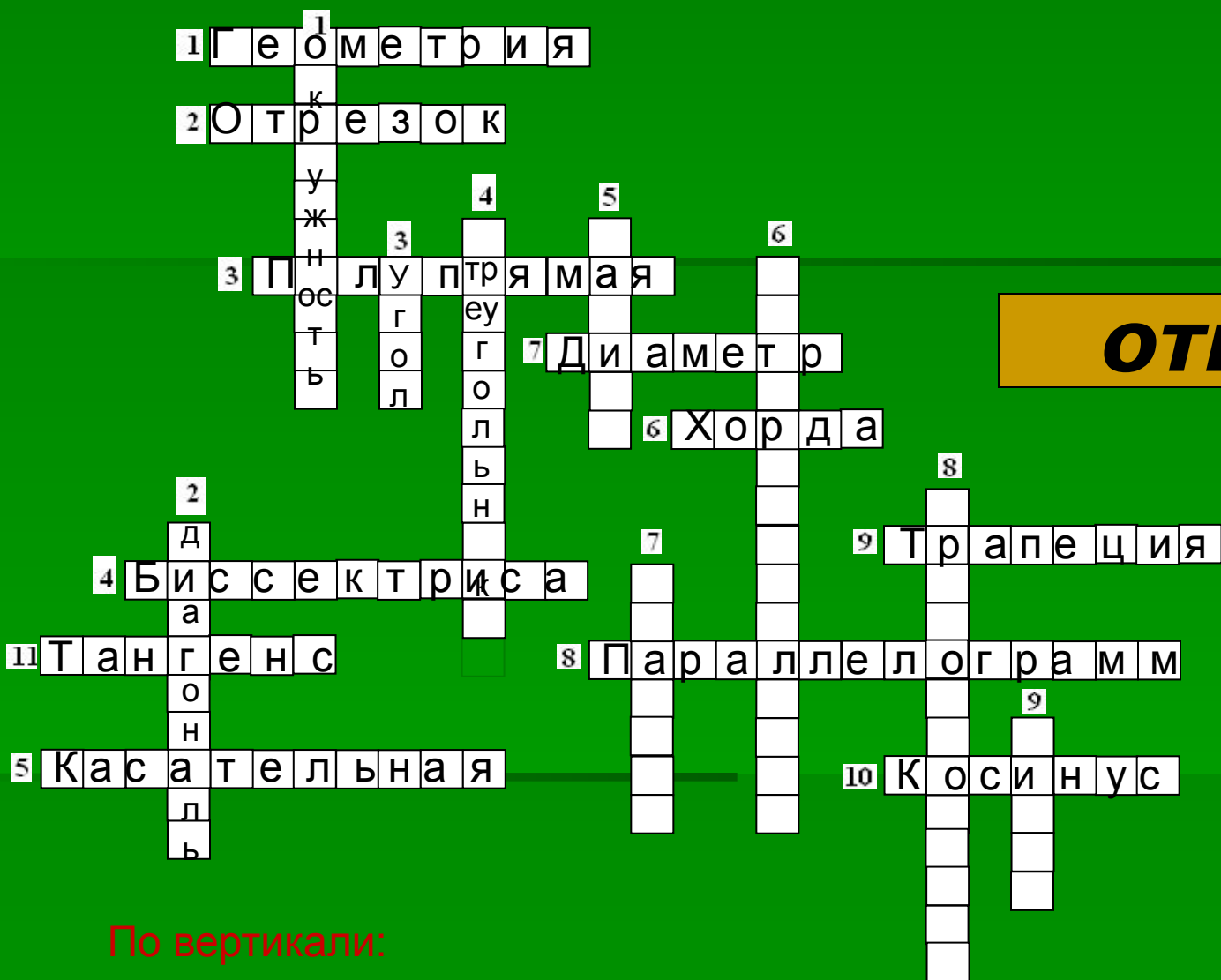


**ОТВЕТ**

По вертикали:

3. Фигура, которая состоит из точки и двух различных полупрямых, исходящих из этой точки

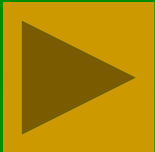




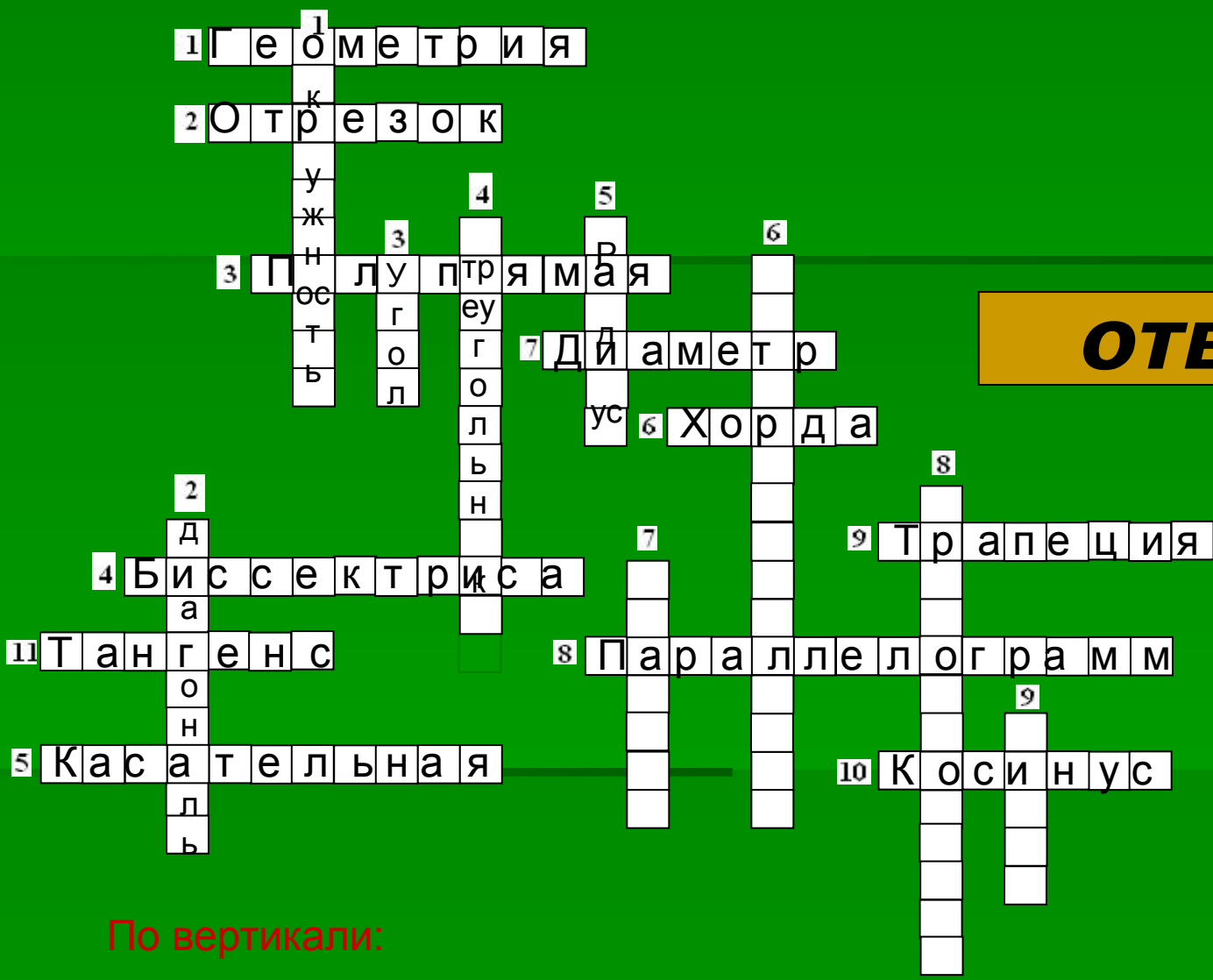
**ОТВЕТ**

По вертикали:

4. Фигура, которая состоит из трех точек, не лежащих на одной прямой, и трех отрезков, попарно соединяющих эти точки



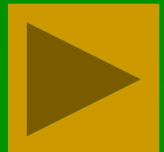


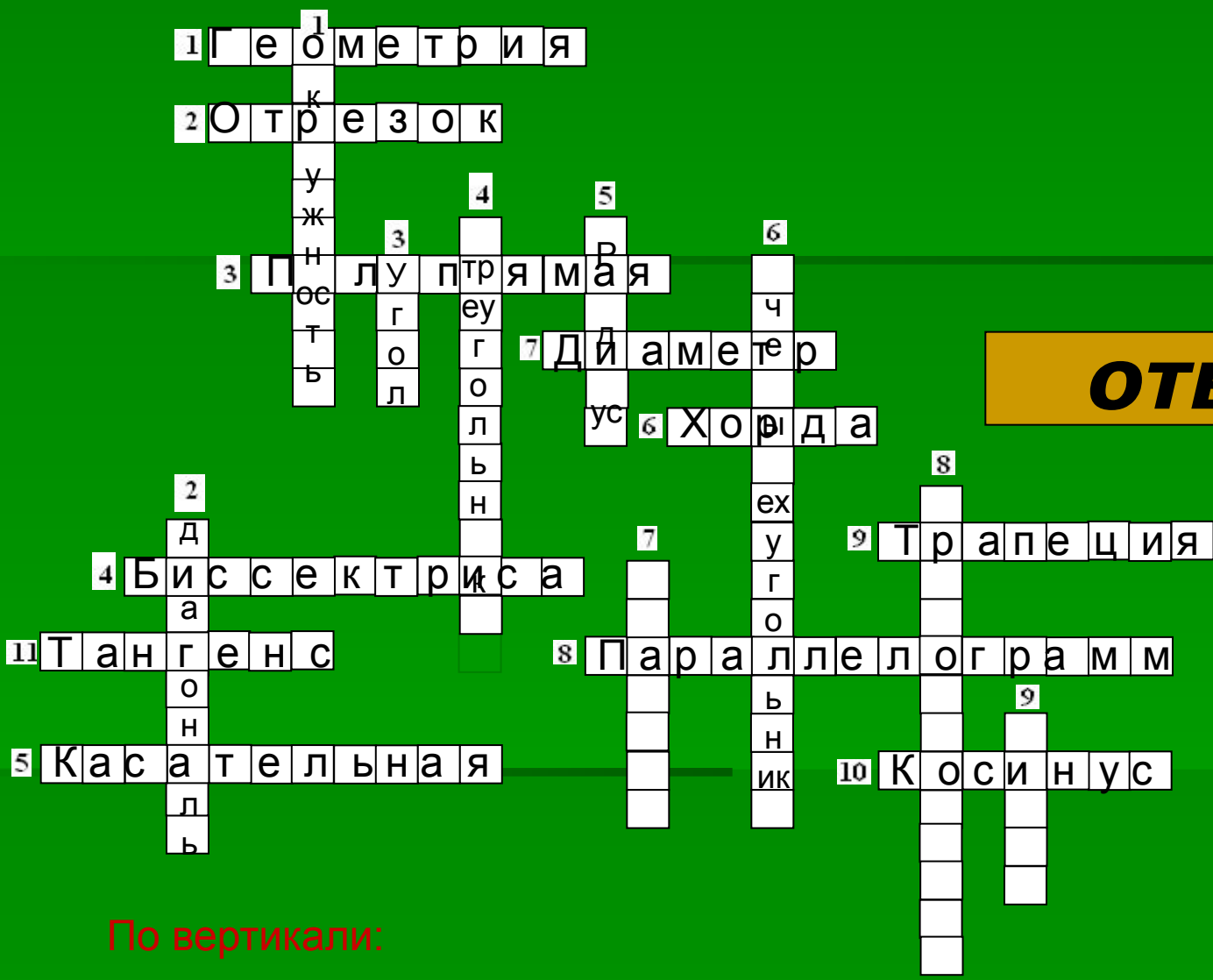


**ОТВЕТ**

По вертикали:

5. Расстояние от точек окружности до её центра

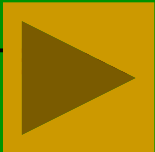


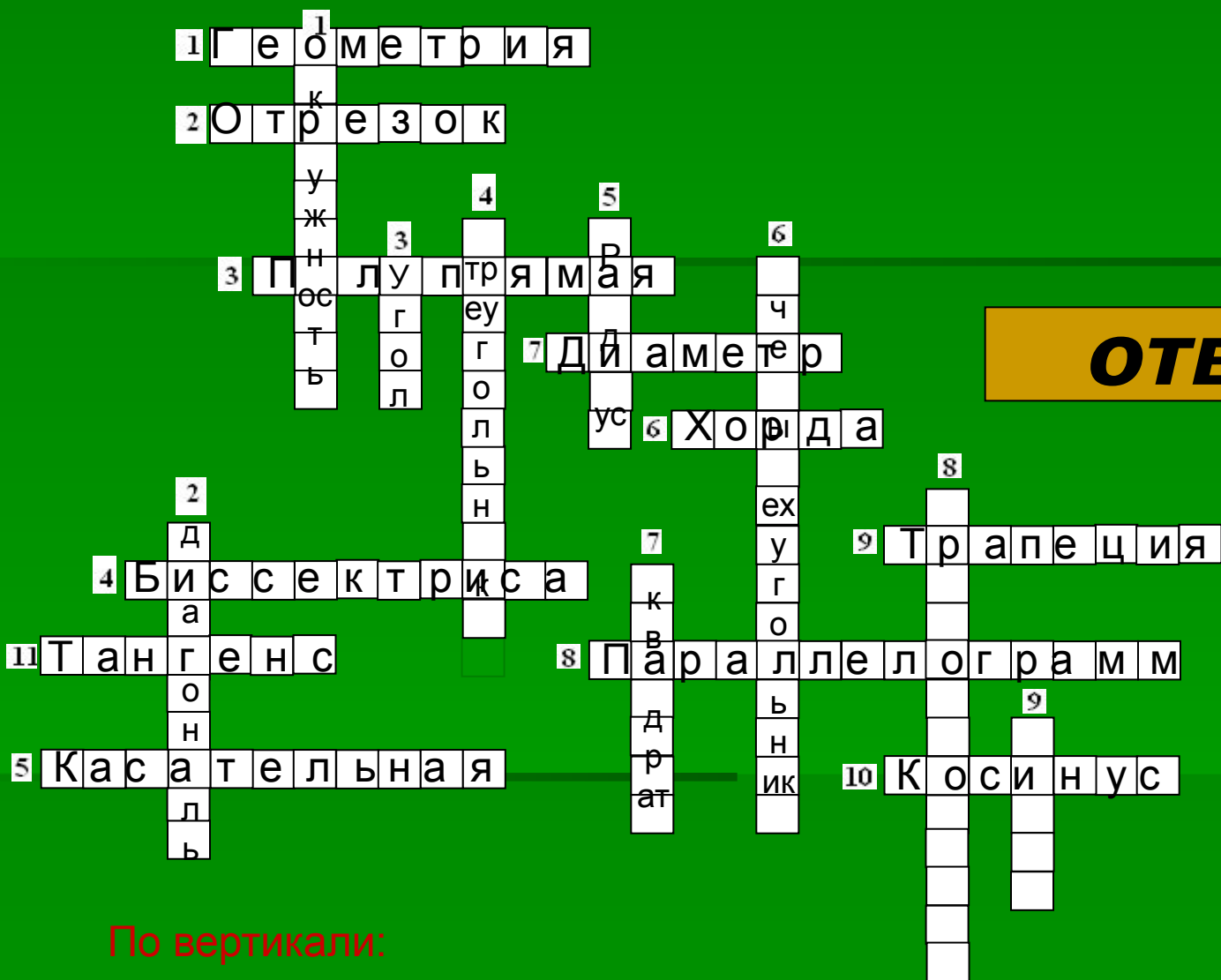


**ОТВЕТ**

По вертикали:

6. Фигура, которая состоит из четырех точек и четырех последовательных соединяющих их отрезков

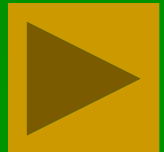


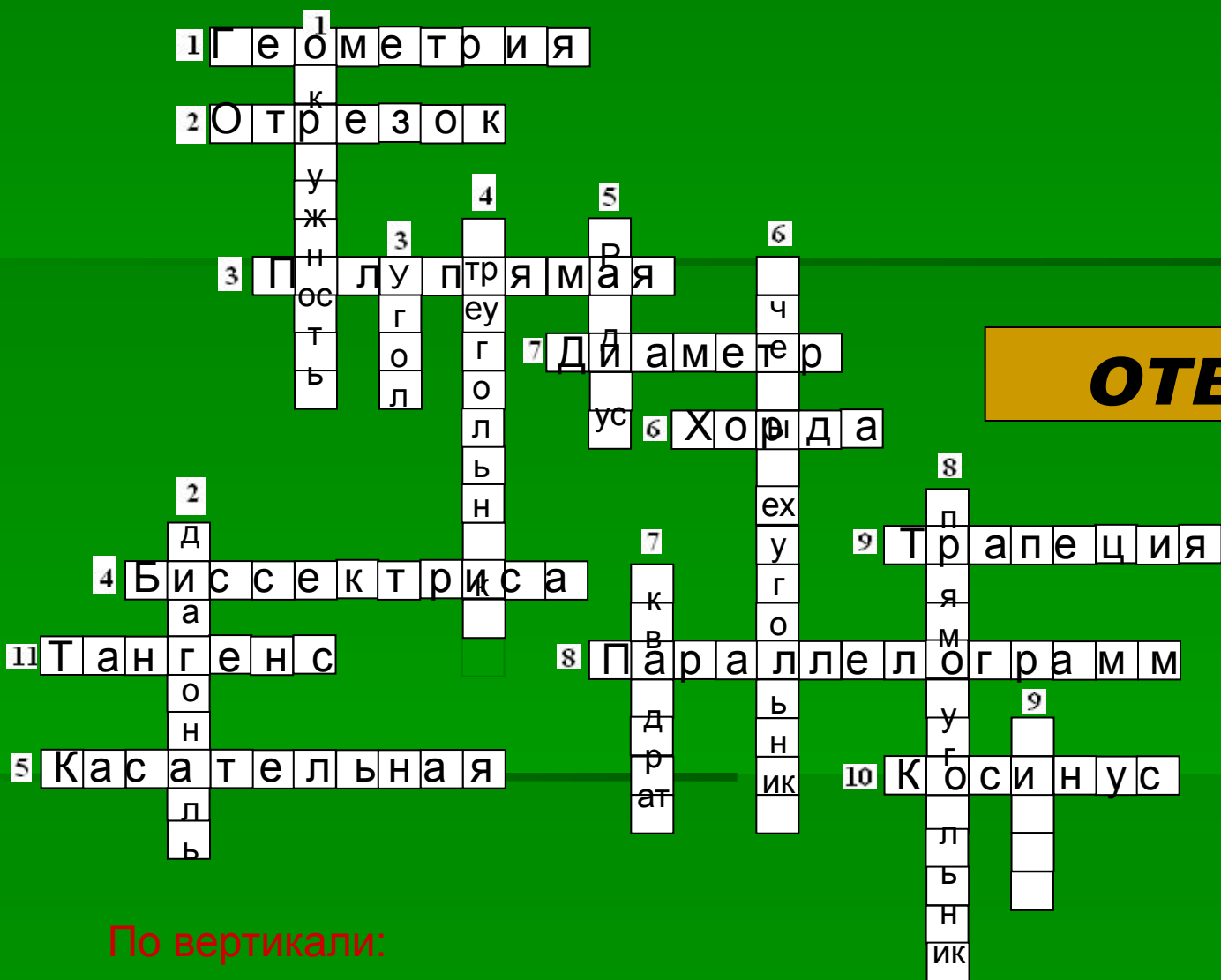


**ОТВЕТ**

По вертикали:

7. Прямоугольник, у которого все стороны равны



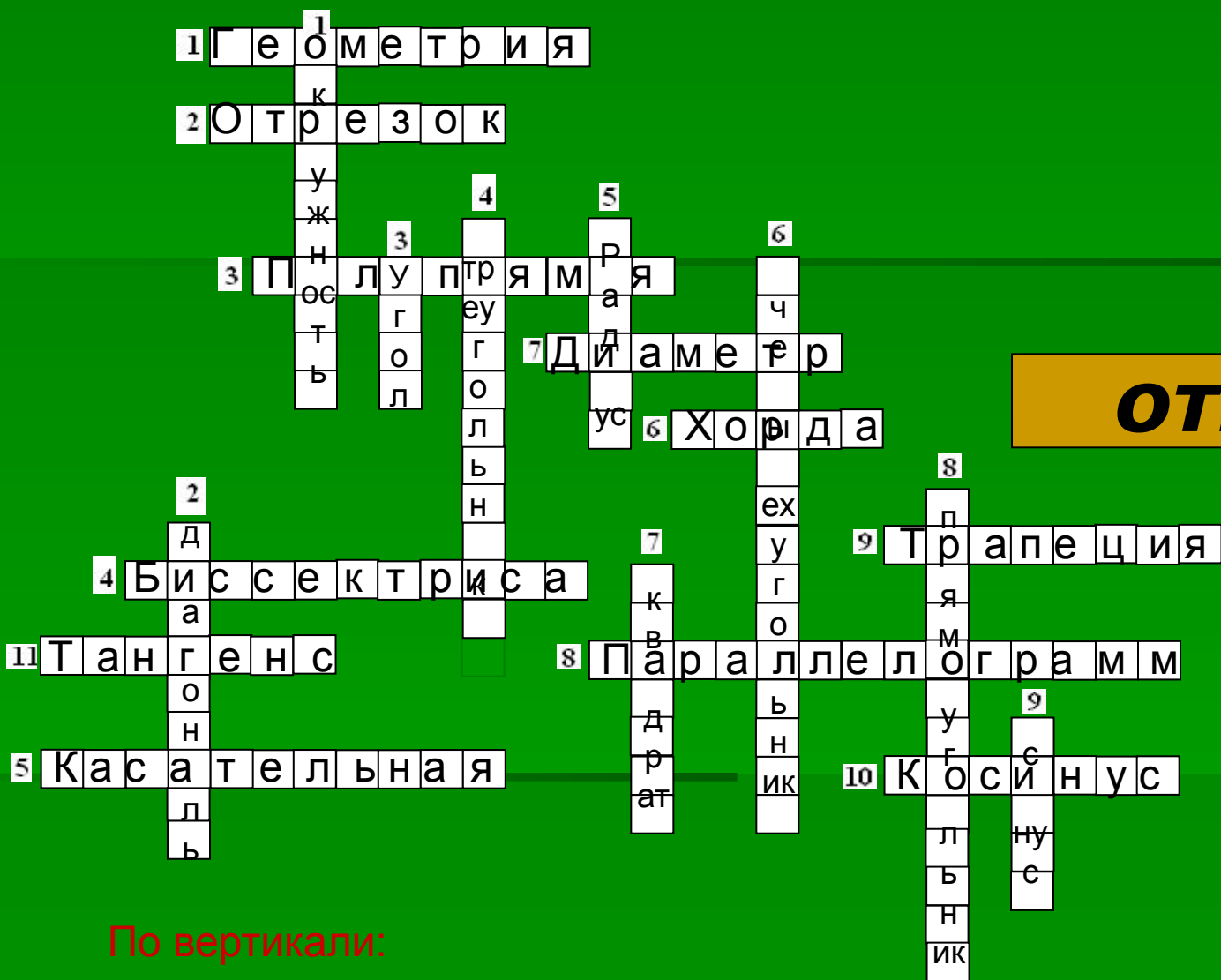


**ОТВЕТ**

По вертикали:

8. Параллелограмм, у которого все углы прямые

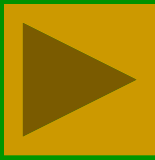




**ОТВЕТ**

По вертикали:

9. Отношение противолежащего катета к гипотенузе





Конкурс 4.

Конкурс 4.

«Дальше, дальше.»



## □ Вопросы для команды «Смекалка»

1. Сумма углов треугольника?
2. Чему равен пуд?
3. Как называется первая координата точки?
4. Что длиннее гипотенуза или катет?
5. Наименьшее натуральное число?
6. На что делить нельзя?
7. Как называется график квадратичной функции?
8. Утверждение, принимаемое без док-ва?
9. Инструмент для измерения углов.
10. Сторона, противоположная прямому углу?
11. Периметр многоугольника это...
12. Чему равен вписанный угол?
13. Сумма углов четырехугольника?
14. Может ли кв. уравнение иметь три корня?
15. Какая теорема помогает решить прямоугольный треугольник?
16. Автор вашего учебника алгебры?





## Вопросы для команды «Логика»

1. Длина единичной окружности?
2. Чему равен фунт?
3. Чему равно число

---

4. Ордината точки единичной окружности?
5. Сумма смежных углов?
6. Чему равен угол в квадрате?
7. Направленный отрезок это...
8. Наибольшее отрицательное число?
9. Если прямые не параллельны и не пересекаются, то они...
10. График линейной функции?
11. Сколько граней у тетраэдра?
12. Сколько ребер у параллелепипеда?
13. Абсцисса точки единичной окружности?
14. Знак синуса во 2 четверти?
15. Автор четырехзначных таблиц?
16. Автор вашего учебника геометрии?





# Конкурс 5

# По пещерски



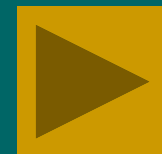


## 1. Единица измерения длины.

- 1) Первоначально определяли как длину трех ячменных зернышек.
- 2) Означает правую фалангу большого пальца рук.
- 3) Одна из основных английских мер длины.
- 4) Равна 25,4 мм.
- 5) Имя одной из героинь сказок Андерсена произошло от названия этой меры длины.



*дюйм*



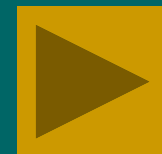


## 2. Этого нет у окружности.

- 1) Это есть у правильного  $n$ -угольника.
- 2) Может быть внутри и вне фигуры.
- 3) Может использоваться для нахождения площади
- 4) Их не может быть меньше двух.
- 5) Может являться осью симметрии.
- 6) У параллелограмма пересекаются и точкой пересечения делятся пополам.



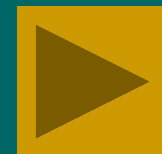
**диагональ**



- **3. Приспособление для счета.**
- **1) Не нужны батарейки.**
- **2) Просто в обращении.**
- **3) Благодаря ему появилась позиционная система счисления.**
- **4) Всегда перед глазами.**
- **5) Без этого трудно первокласснику.**
- **6) Пять братьев в одном чулане живут.**



**пальцы**







- **4. Функция.**

- 1) Область определения — множество действительных чисел.
- 2) Область значений — множество действительных чисел.
- 3) График пересекает хотя бы одну ось координат.
- 4) Для построения графика достаточно двух точек.
- 5) Графиком является прямая.
- 6) Функция задается формулой  $y = kx + b$ .



*линейная функция*



## 5. Ученый-математик.

- 1) Современник Птолемея I, который царствовал с 306 по 283 г. до и. э.
- 2) Последователь древнегреческого философа Платона.
- 3) Преподавал четыре науки: арифметику, геометрию, теорию гармонии, астрономию.
- 4) Его великий труд называется «Начала».
- 5) Его именем назван способ нахождения НОД двух целых чисел.
- 6) Геометрия на плоскости называется геометрией ...



Ответ

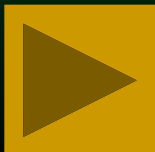
**Евклид**



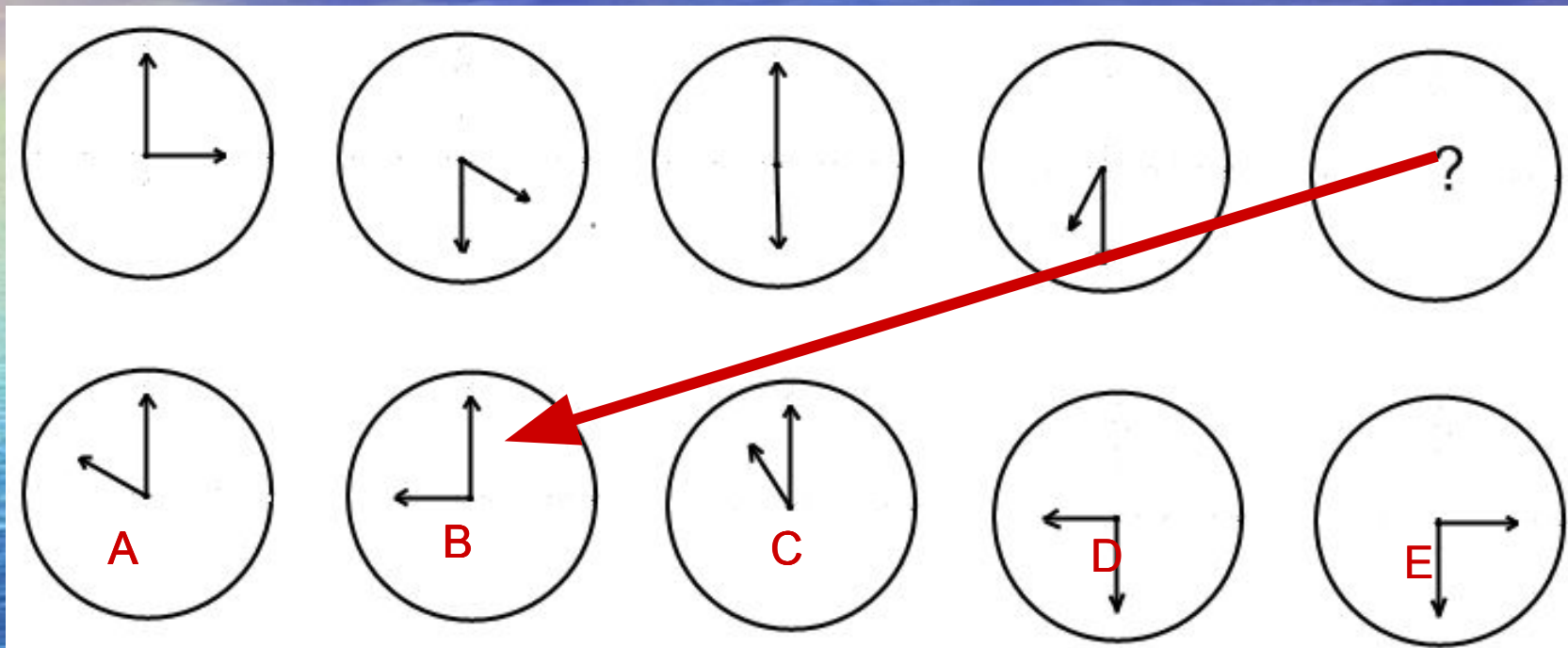


# Конкурс 6

## "Логические цепочки"



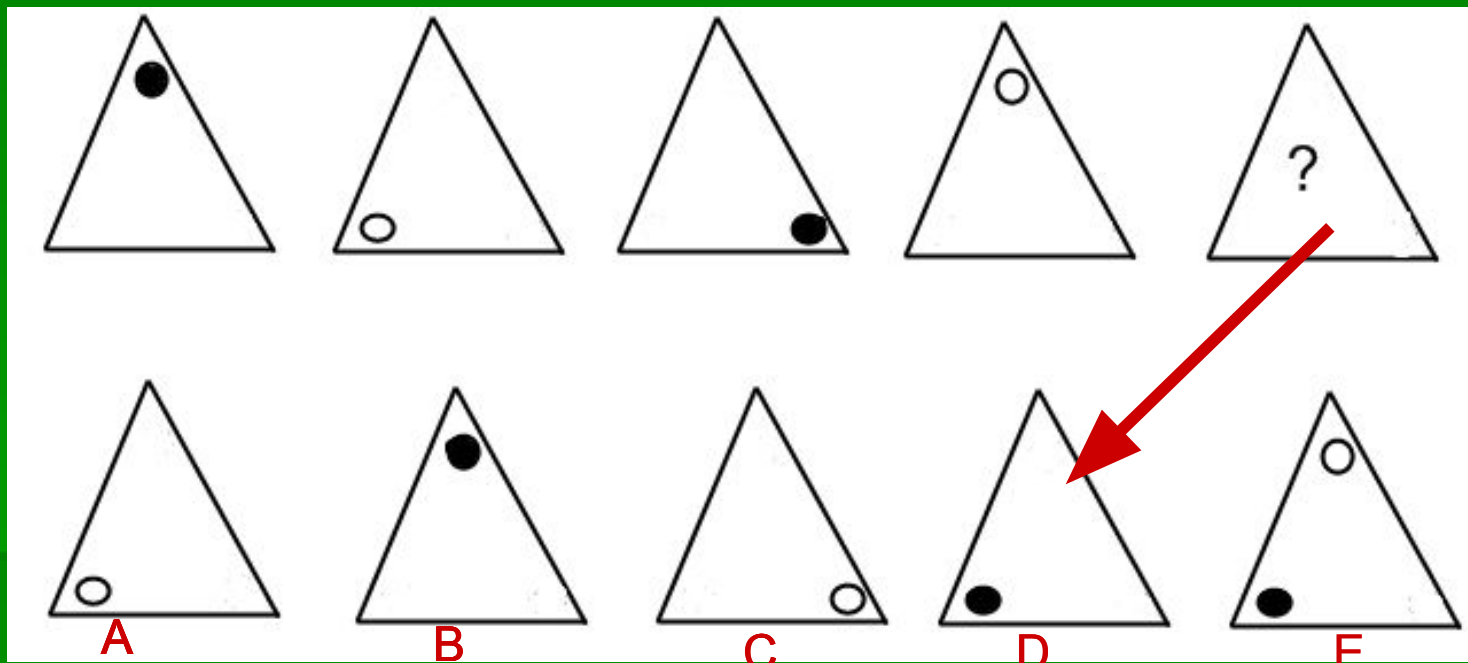
Какой из кружков А, В, С, D, Е подойдет вместо кружка с вопросительным знаком?



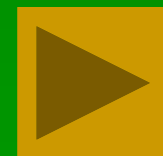
Ответ



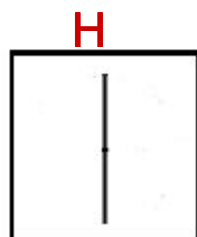
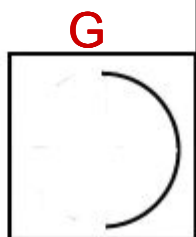
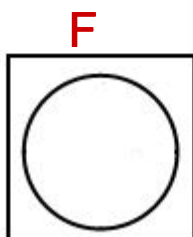
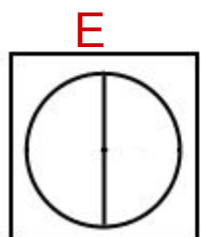
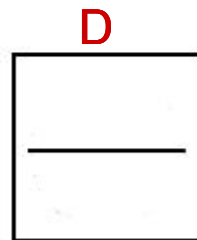
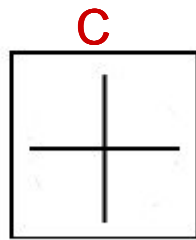
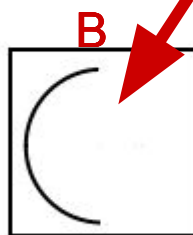
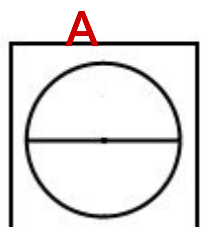
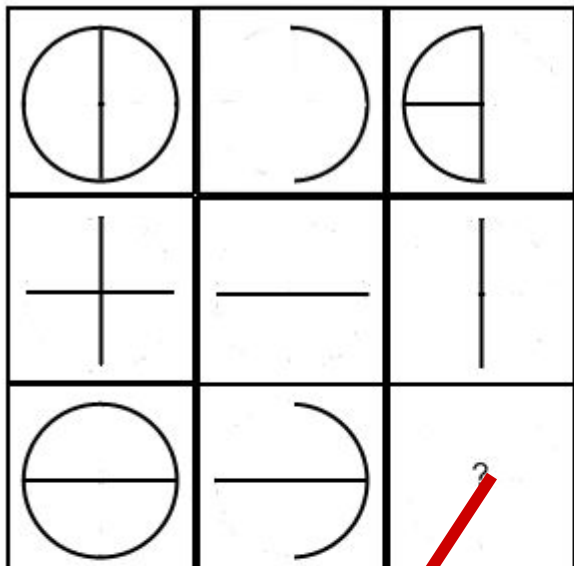
Какой из фигур нижнего ряда суждено продолжить  
верхний ряд?



Ответ



Какой из квадратов от  
А до Н подойдет  
вместо квадрата с  
вопросительным  
знаком?



Ответ



Какой из квадратов от А до Н подойдет вместо квадрата с вопросительным знаком?

		?

A

B

C

D

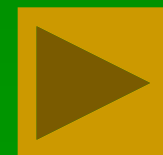
E

F

G

H

Ответ



*Пришло время подвести  
итоги!...*

