

«Пифагория»

Геометрия в клетках

Геймификация обучения

24.02.2018

Классная работа

«Пифагория», геометрия в клетках

Продвижение команды

название								
Уровень команды	Изображение	Баллы (ставить плюсы)						
1. Точка (чайник)	•	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">1.1</td> <td style="font-size: 8px;">1.2</td> <td style="font-size: 8px;">1.3</td> </tr> </table>				1.1	1.2	1.3
1.1	1.2	1.3						
2. Отрезок (новичок)	—	<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 66%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">1.5</td> <td style="font-size: 8px;">1.6</td> </tr> </table>			1.5	1.6		
1.5	1.6							
3. Треугольник (опытный)		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; text-align: left;">boss 1</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 8px;">5.1</td> <td style="font-size: 8px;">5.2</td> <td></td> </tr> </table>			boss 1	5.1	5.2	
		boss 1						
5.1	5.2							
4. Тетраэдр (продвинутый)		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 66%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; text-align: left;">boss 2</td> </tr> </table>		boss 2				
	boss 2							
5. Октаэдр (профессионал)		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 66%; height: 20px;"></td> <td style="width: 33%; text-align: left;">boss 3</td> </tr> </table>		boss 3				
	boss 3							
6. Икосаэдр (бог)		<table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 100%; height: 20px;">BOSS</td> </tr> </table>	BOSS					
BOSS								

Инструкции по прохождению уровней:

- 1) Каждый уровень завершается полным набором баллов в правой колонке

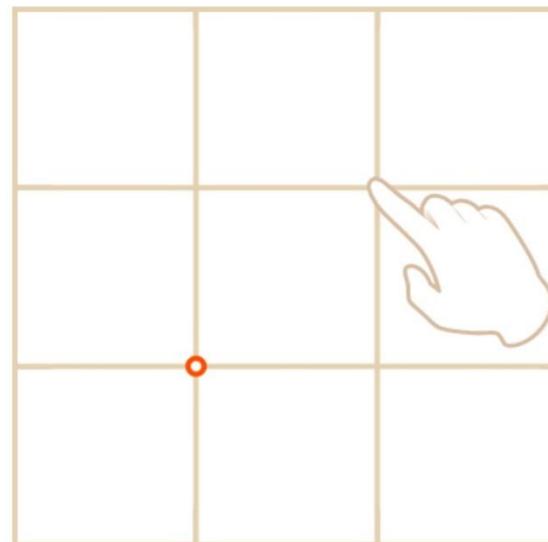
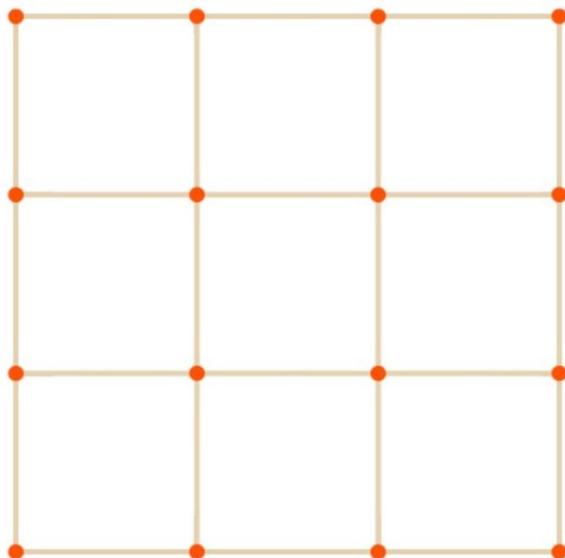
+	+	+
---	---	---
- 2) Пройдя уровень с боссом, зачеркните поле – ~~boss n~~
- 3) Не можете найти босса? Он сам Вас найдет
- 4) Не получилось с первого раза – попробуйте еще раз
- 5) Продвигайтесь организованно, задействуйте весь запас игроков из команды
- 6) Вы капитан команды? Руководите своими членами команды, каждый задействованный игрок ведет команду к победе
- 7) Пусть победит сильнейшая команда!!!

Обучение

**Включите
мобильное
приложение
«Пифагория»**

ПИФАГОРИЯ

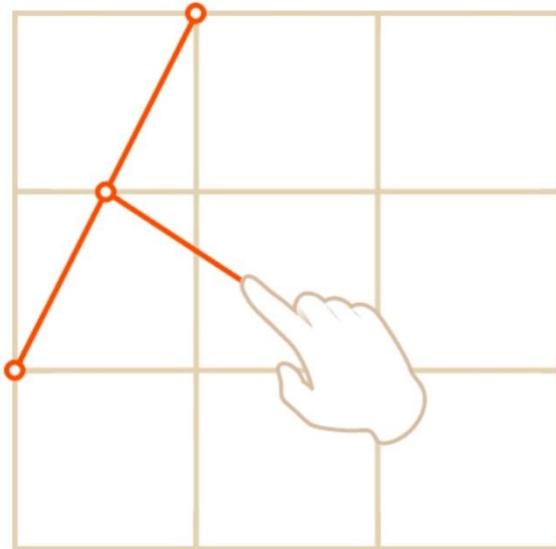




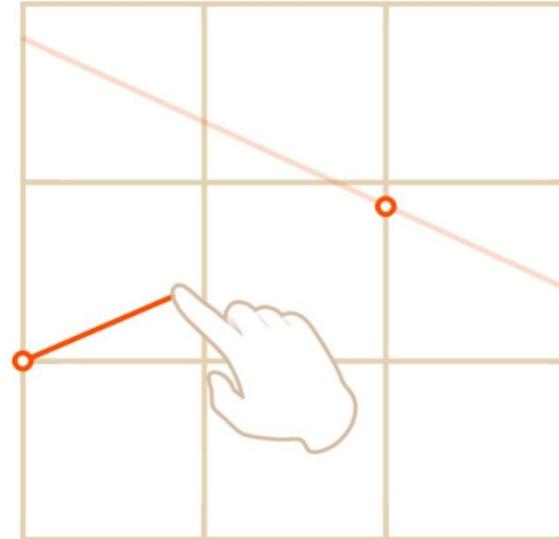
Поле игры – сетка с квадратными ячейками. Узел – пересечение линий сетки.

Чтобы поставить точку, коснитесь поля. Точки можно ставить только в пересечениях линий.





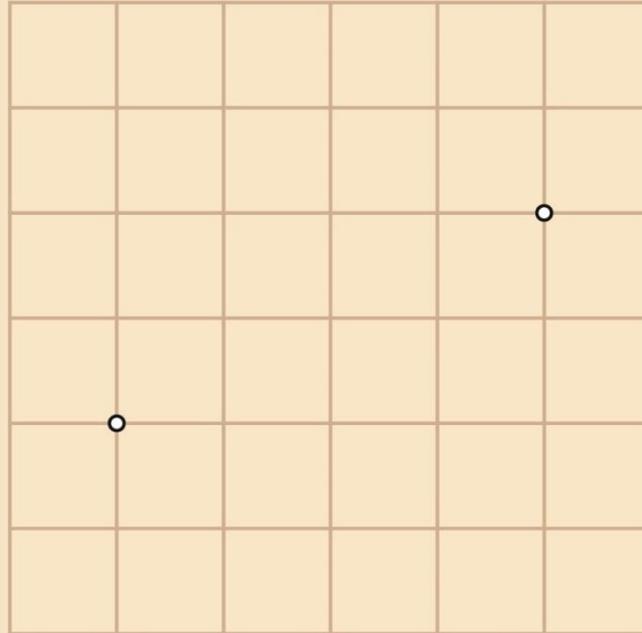
Чтобы построить отрезок, проведите пальцем от одного конца отрезка до другого.



Подсказка. Если при построении отрезка вам не удастся попасть в нужное пересечение, поставьте сначала точку на нем.

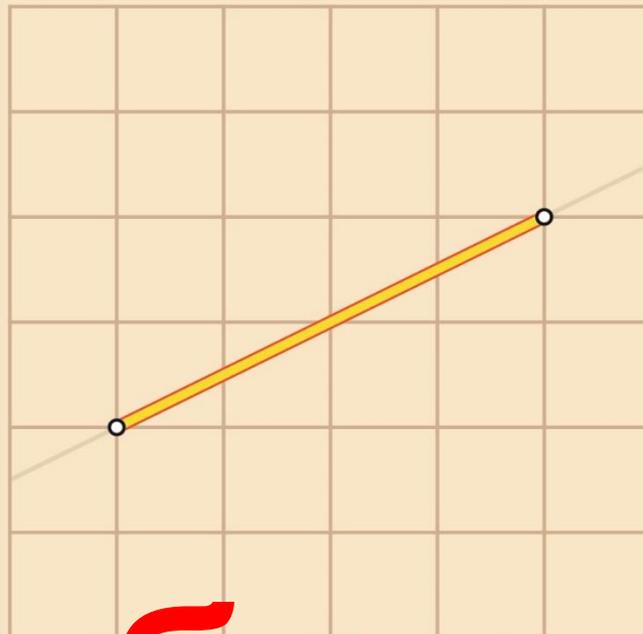


Введение
«+ балл» за
каждый
пройденный
пункт



Постройте отрезок, соединяющий две данные точки.

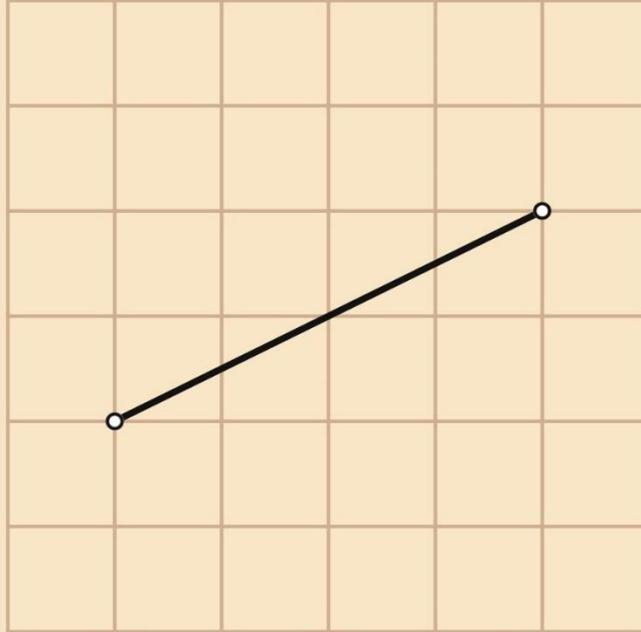




+ балл

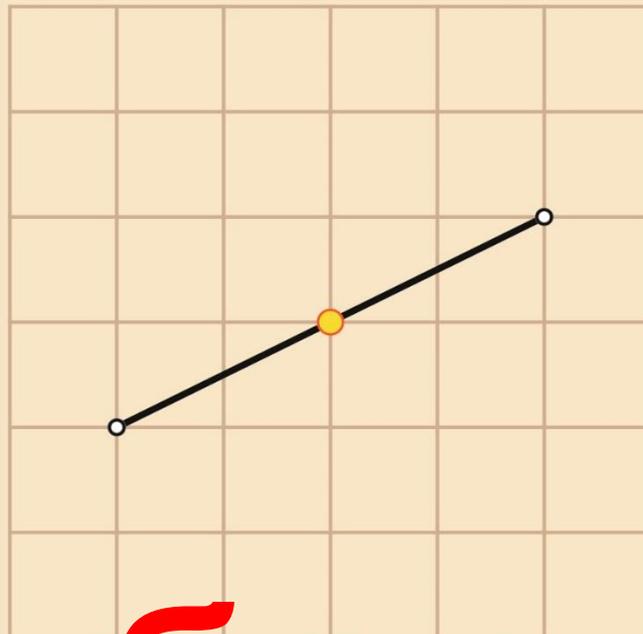
Постройте отрезок, соединяющий две данные точки.





Постройте середину отрезка.

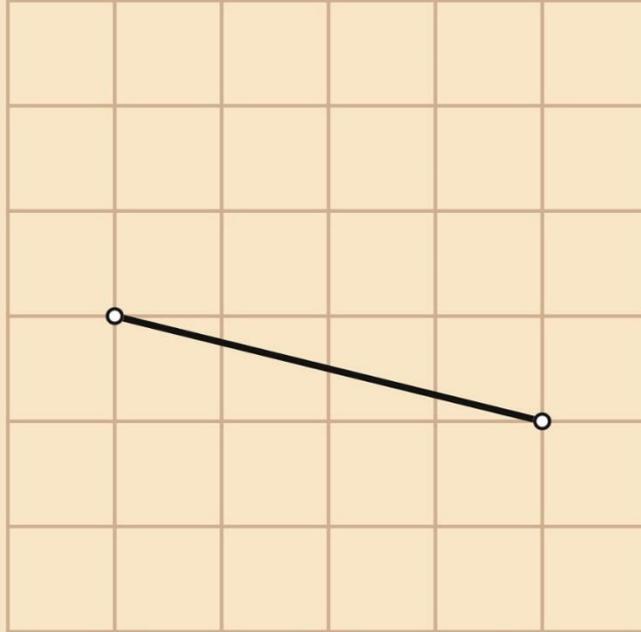




+ балл

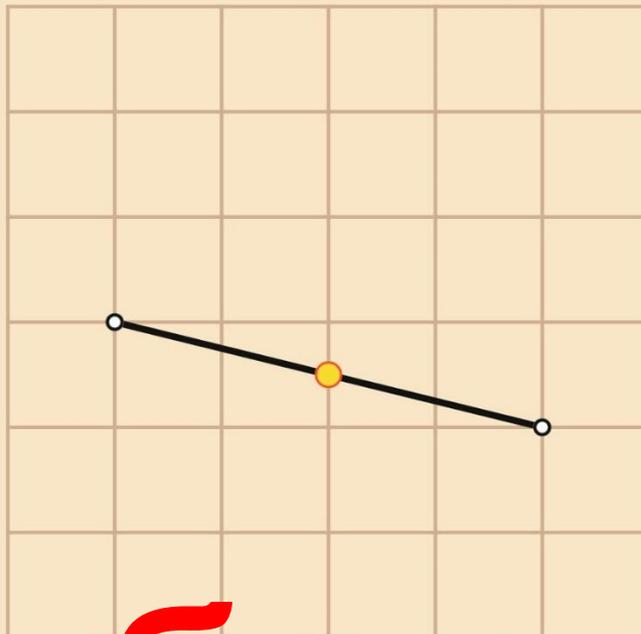
Постройте середину отрезка.





Постройте середину отрезка.

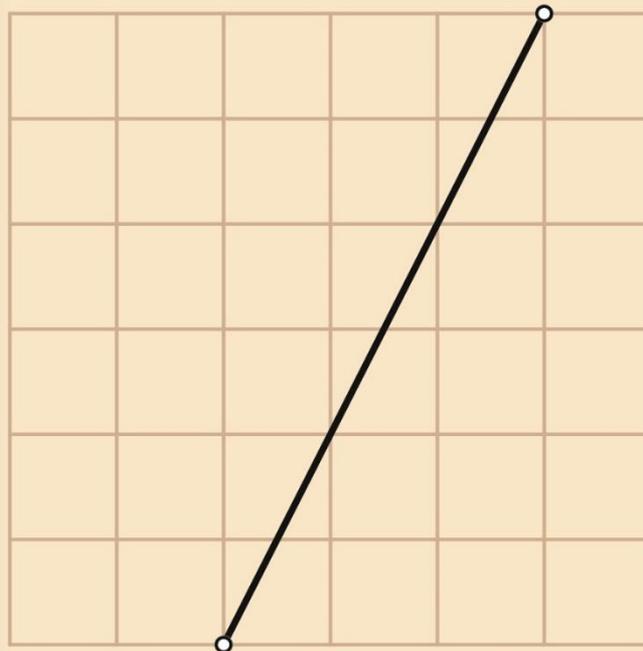




+ балл

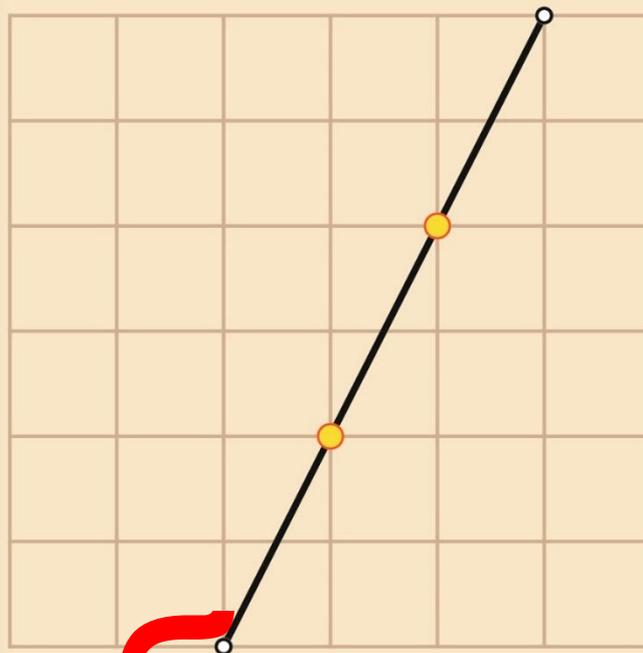
Постройте середину отрезка.





Постройте две точки, делящие отрезок на три равные части.

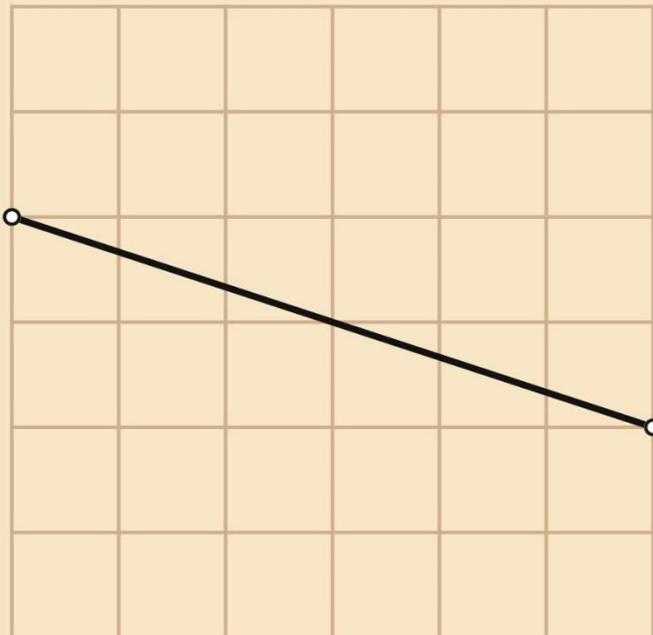




+ балл

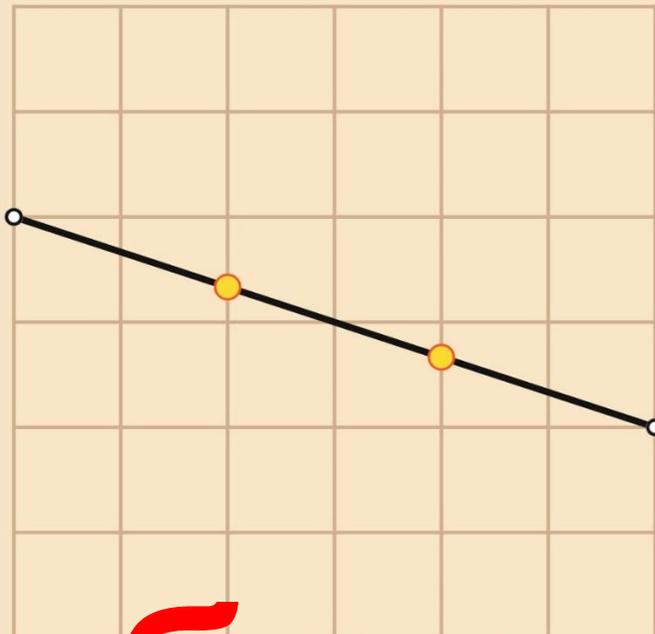
Постройте две точки, делящие отрезок на три равные части.





Постройте две точки, делящие отрезок на три равные части.

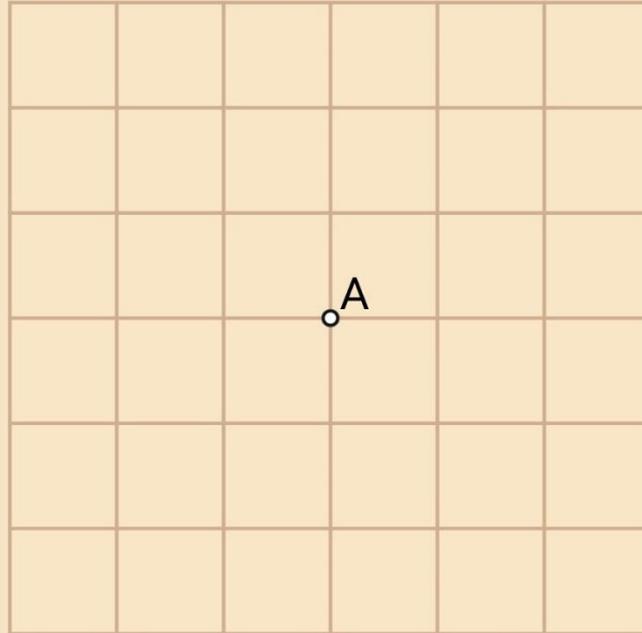




+ балл

Постройте две точки, делящие отрезок на три равные части.





Отметьте все узлы,
расположенные на расстоянии 2
от точки А.





+ балл

Отметьте все узлы,
расположенные на расстоянии 2
от точки А.



**Запишите в
тетрадах
промежуточный
ИТОГ**

**ВОПРОС:
Какой раздел
геометрии мы
повторили?**

**Точки, отрезки,
расстояние
между точками**

**(начальные
геометрические
сведения)**

Этап 1

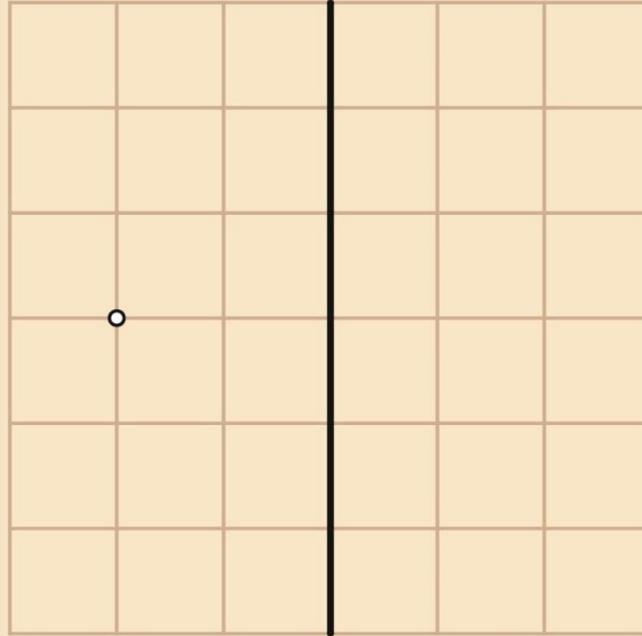
«Отражение»

«+ балл» за

каждый

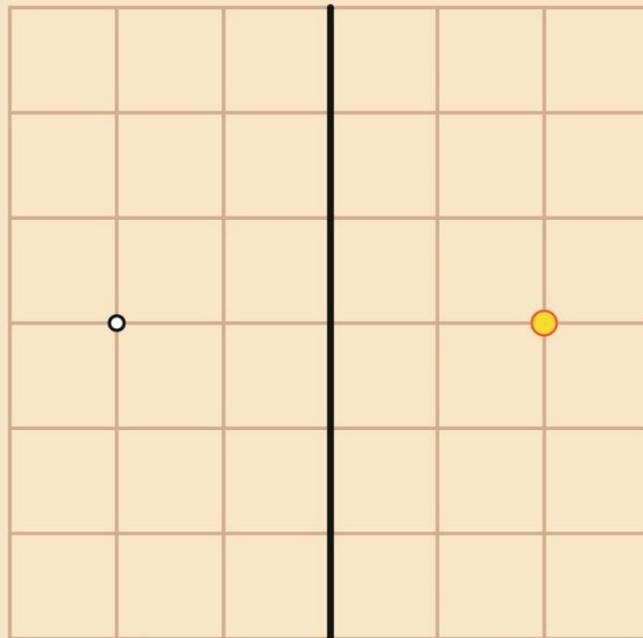
пройденный

пункт



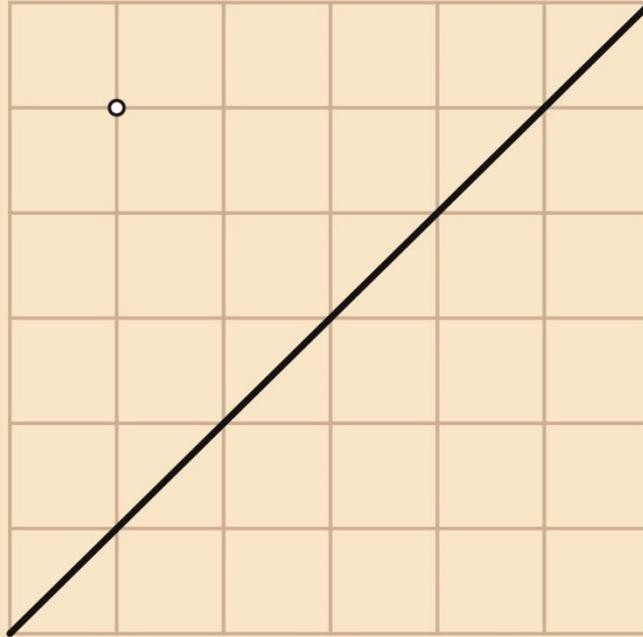
Постройте точку, симметричную данной относительно прямой.





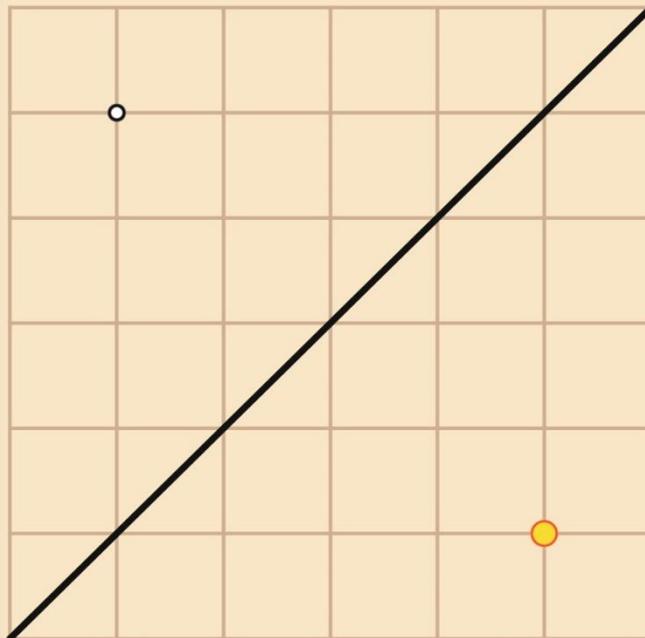
Постройте точку, симметричную данной относительно прямой.





Постройте точку, симметричную данной относительно прямой.





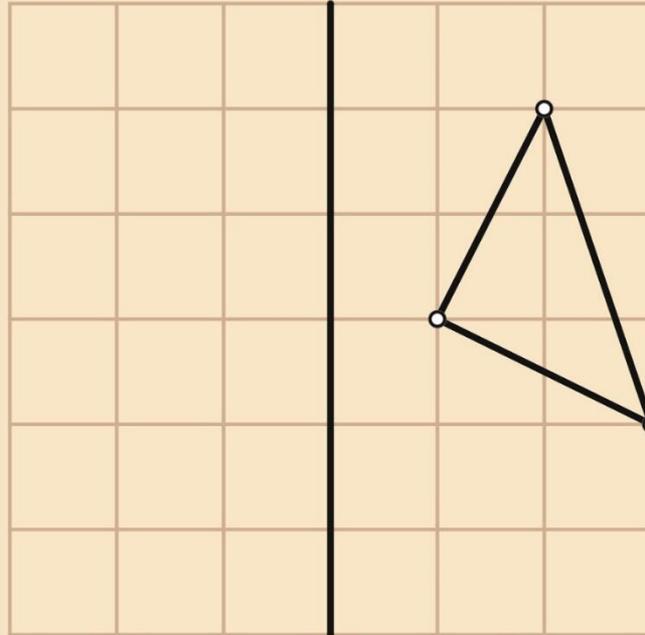
Постройте точку, симметричную данной относительно прямой.



Дальше?

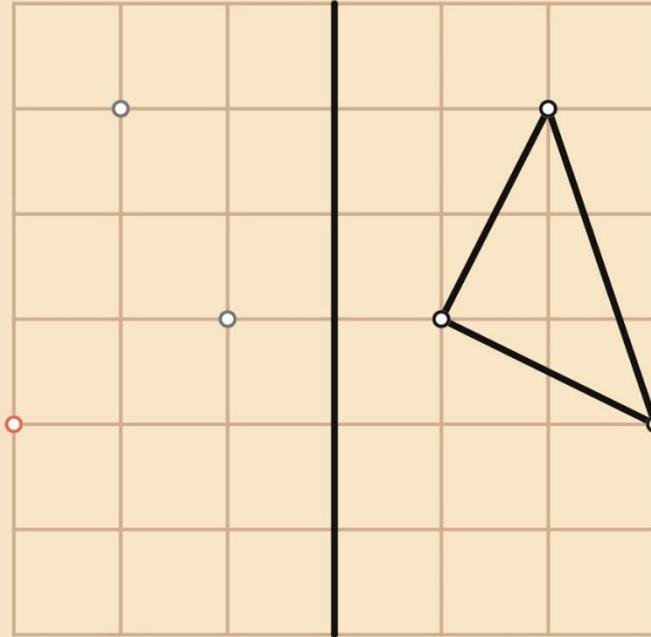
**Сначала
необходимо
преодолеть
boss 1**

**он ждет ВАС на
уровне 5.5**



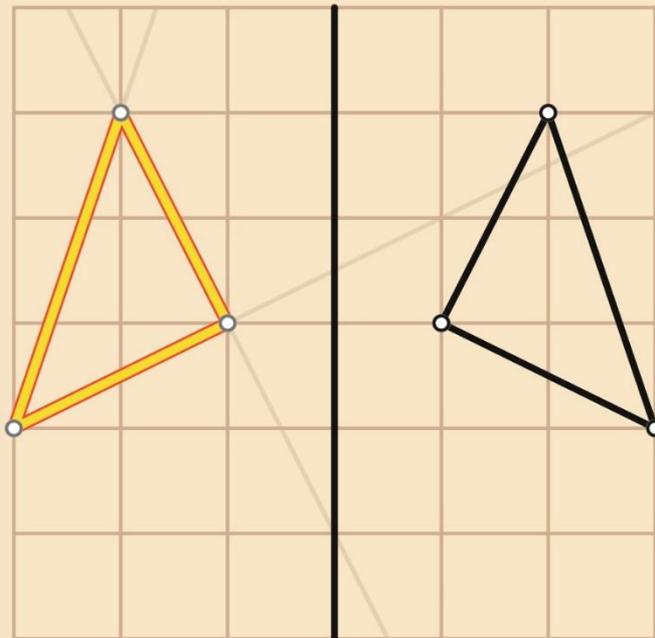
Постройте треугольник,
симметричный данному
относительно прямой.





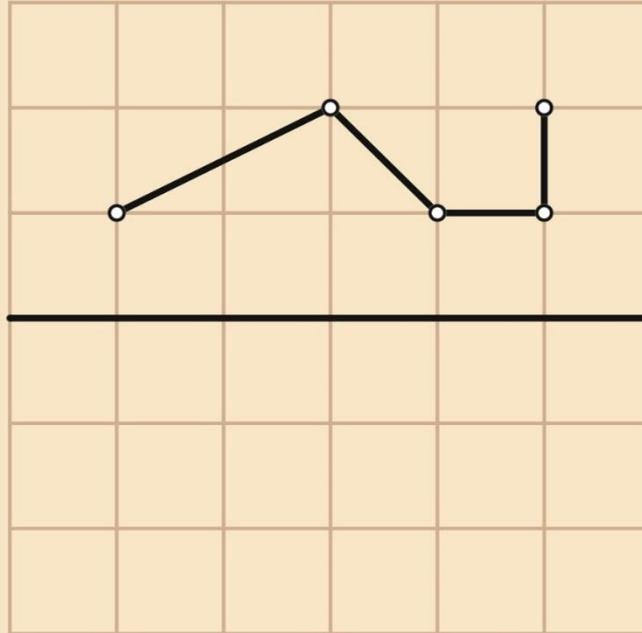
Постройте треугольник, симметричный данному относительно прямой.





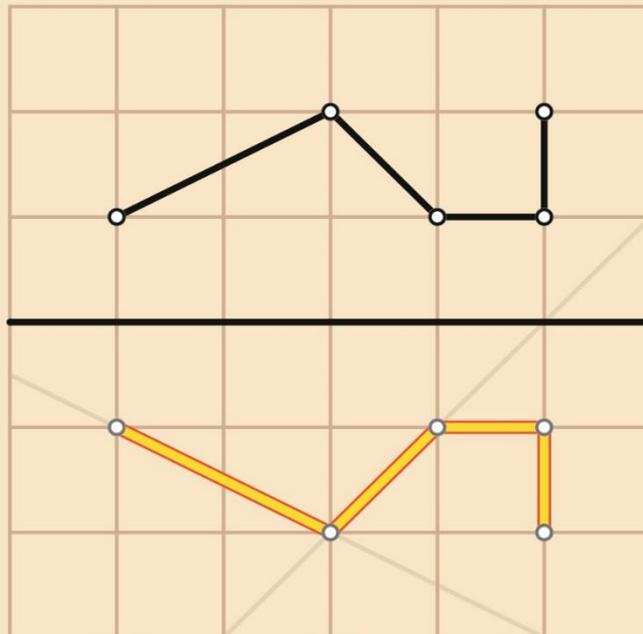
Постройте треугольник,
симметричный данному
относительно прямой.





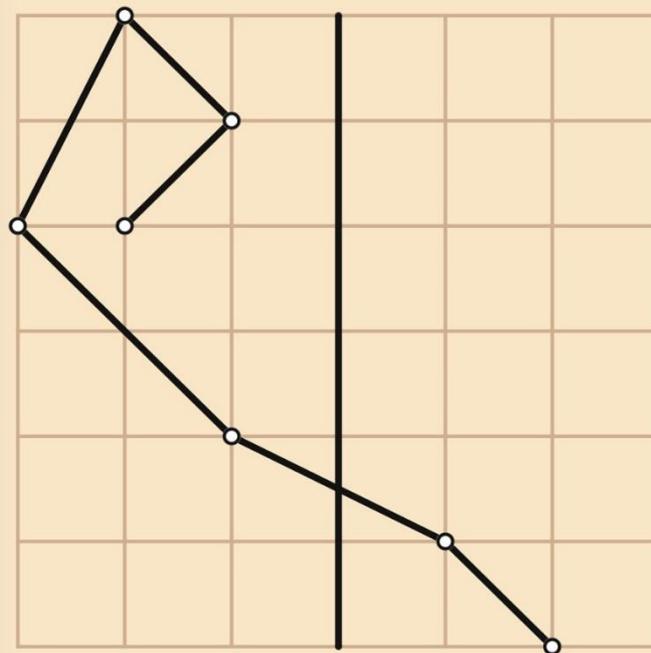
Постройте ломаную, симметричную данной относительно прямой.





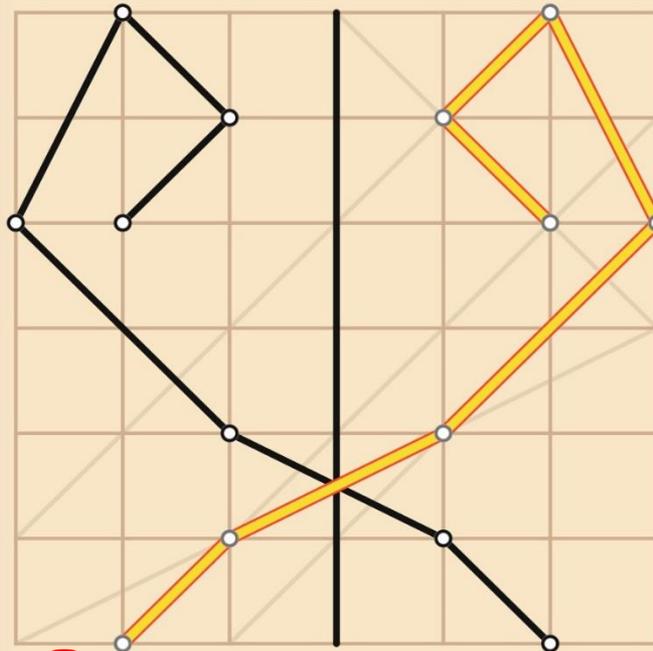
Постройте ломаную,
симметричную данной
относительно прямой.





Постройте ломаную,
симметричную данной
относительно прямой.





boss 1

ПОВЕРЖЕН

Постройте ломаную,
симметричную относительно
оси симметрии.



**Запишите в
тетрадях
промежуточный
ИТОГ**

**ВОПРОС:
Какой раздел
геометрии мы
повторили?**

**симметричные
точки,
симметричные
отрезки,
симметричные
фигуры**

(симметрия)

**«Сила в
знаний»**

Теоретический тест

Выберите один правильный ответ и запишите его в бланк

1. Наименьшая неделимая геометрическая фигура это:
 - а) точка;
 - б) куб;
 - в) силуэт.
2. Симметрия в геометрии существует относительно:
 - а) прямой;
 - б) треугольника;
 - в) учебника.
3. Как называется раздел геометрии, изучающий фигуры на плоскости?
 - а) планиметрия;
 - б) стереометрия;
 - в) плоскометрия.

бланк:

1	
2	
3	

Этап 3
«Клетки в
действии»

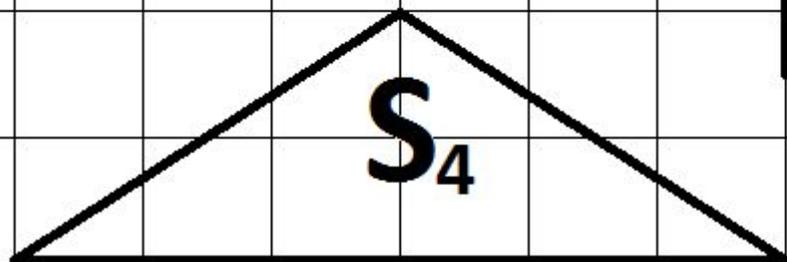
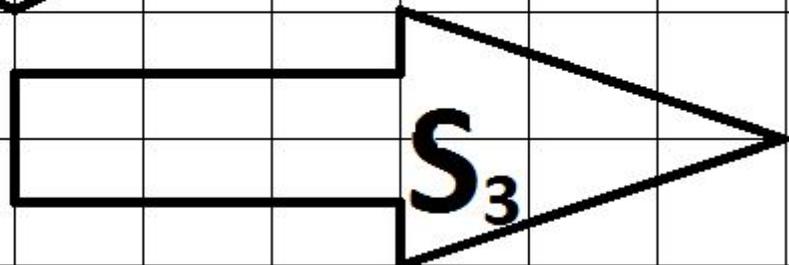
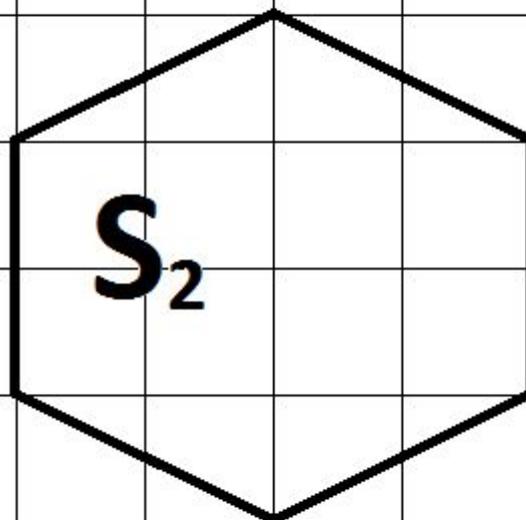
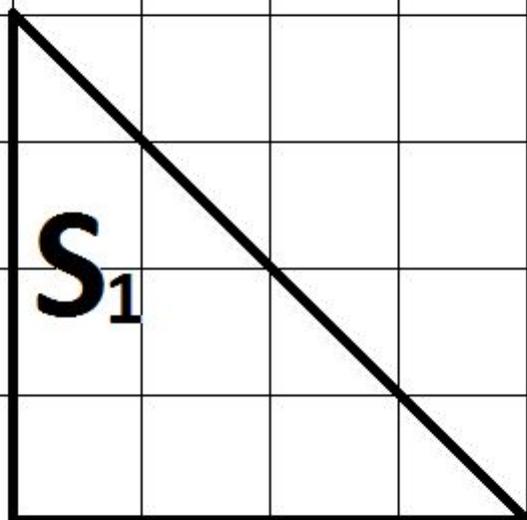
Найдите площади каждой из фигур

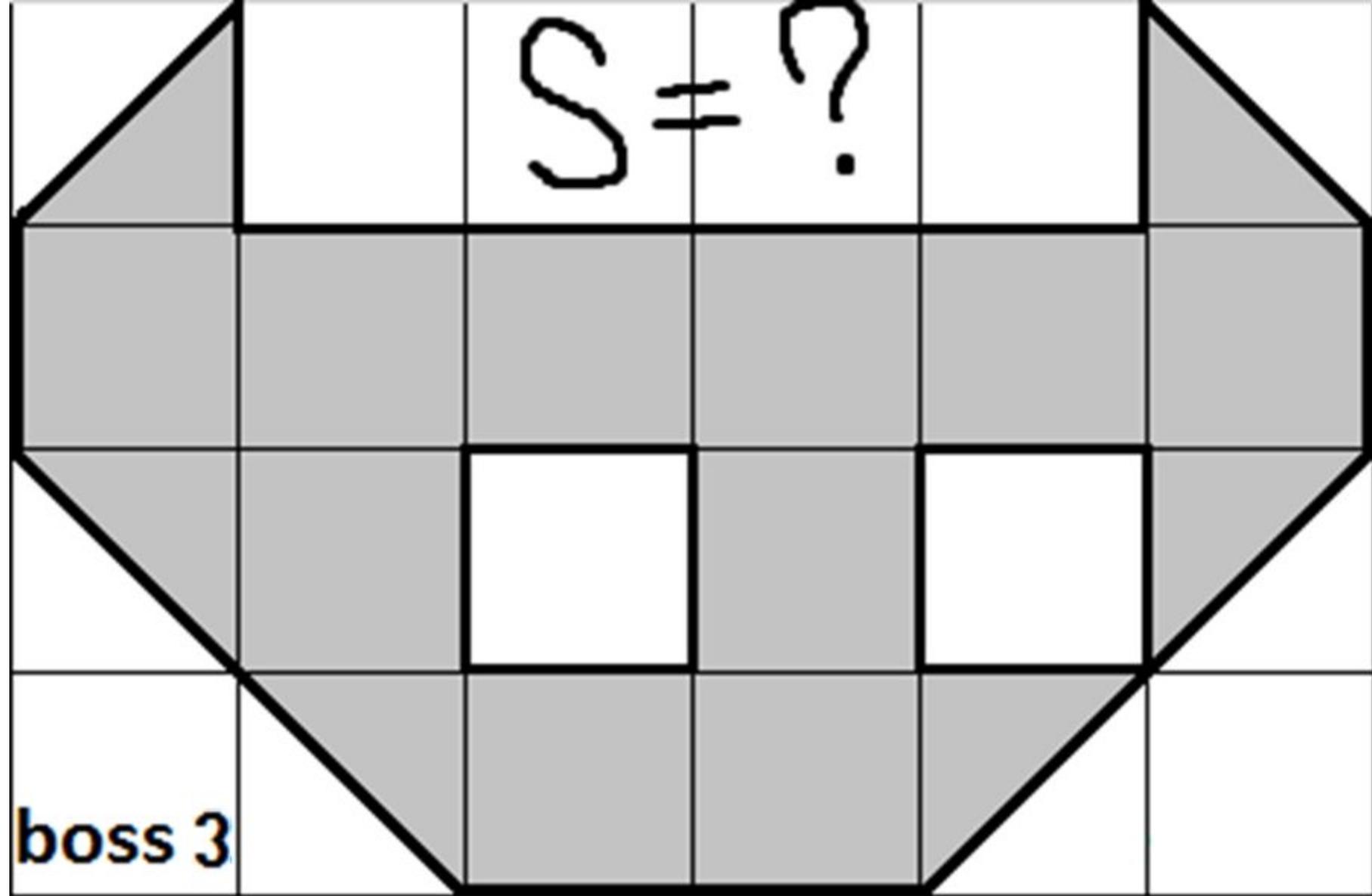
(ширина одной клетки - 1 ед.)

*Ответы записывать внутри фигур

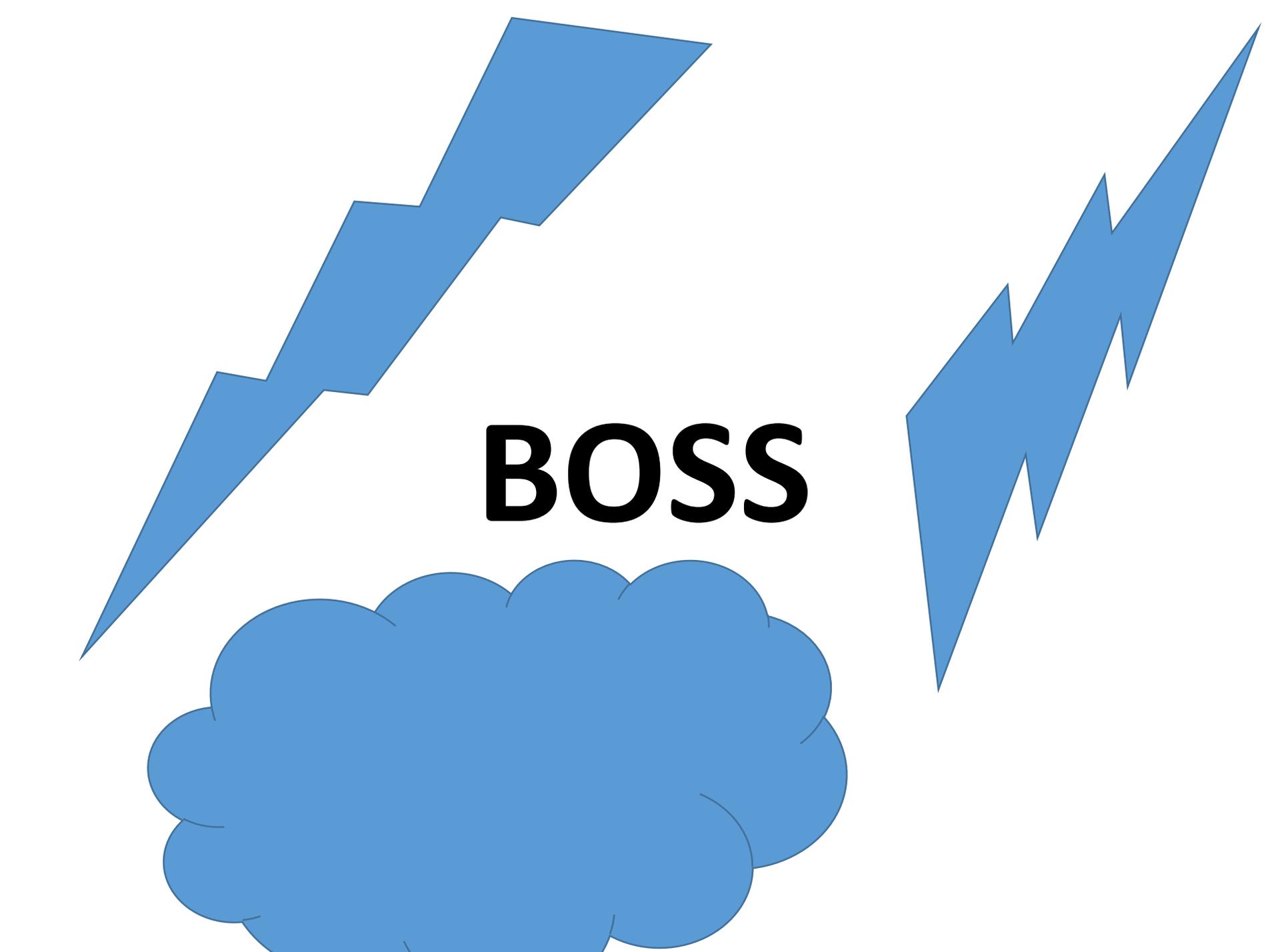
название команды

Получили 3 балла? Зовите "boss 3"





Для победы - вычислите площадь фигуры



BOSS

Подведение итогов

- 1) Разбор сложных моментов в решении задач;**
- 2) Подсчет баллов;**
- 3) Выявление победителей;**
- 4) Награждение.**

Домашнее задание:

- 1) Пройти все уровни приложения «Пифагория»**
- 2) Поделиться приложением с друзьями и одноклассниками**

На уроке ...



Я сам не смог справиться с затруднением



Я только слушал предложения других



У меня не было затруднений



Я выдвигал идеи

