

Муниципальное общеобразовательное учреждение средняя общеобразовательная школа №11 г.Вичуга Ивановской области

Электронное приложение к уроку геометрии «Площади фигур» 8 класс

Подготовила: учитель математики
первой квалификационной категории
Кораблева Оксана Георгиевна

2011 г

**Все работы хороши.
Выбирай на вкус.
Я б в бухгалтеры пошёл.
Пусть меня научат, пусть.**







Проблема:

**Сколько потребуется
денежных средств, чтобы
сделать косметический
ремонт данной комнаты?**

Площади фигур

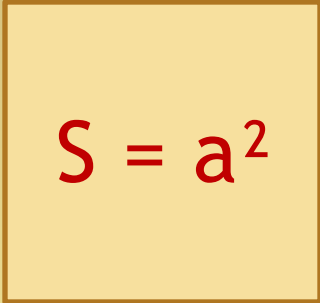
Цель:

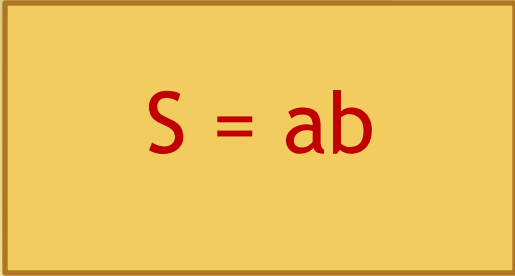
Научиться применять знания по теме «Площадь фигур» на практике.

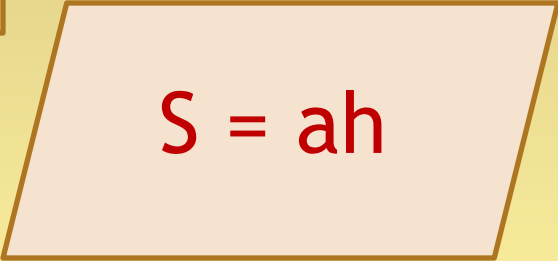
Задачи:

1. Повторить формулы площадей различных фигур.
2. Совершенствовать умения вычислять площади фигур на практике.
3. Совершенствовать вычислительные навыки.

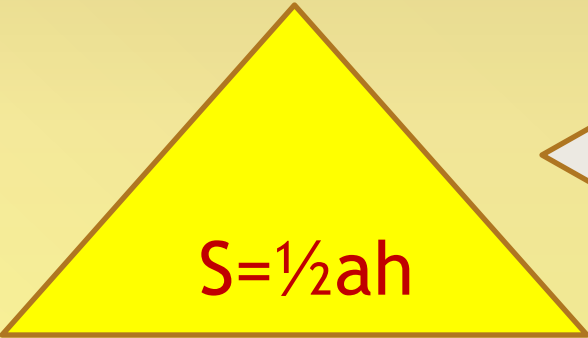
Площади различных фигур


$$S = a^2$$

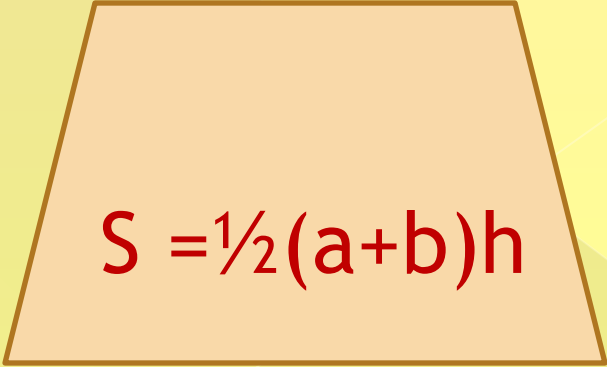

$$S = ab$$


$$S = ah$$


$$S = \frac{1}{2}d_1d_2$$


$$S = \frac{1}{2}ah$$


$$S = \frac{1}{2}ab$$


$$S = \frac{1}{2}(a+b)h$$

План работы:

1. Вычислите площадь изучаемого объекта.
2. Вычислите количество и стоимость материалов.

- магазин
- ПОТОЛОК

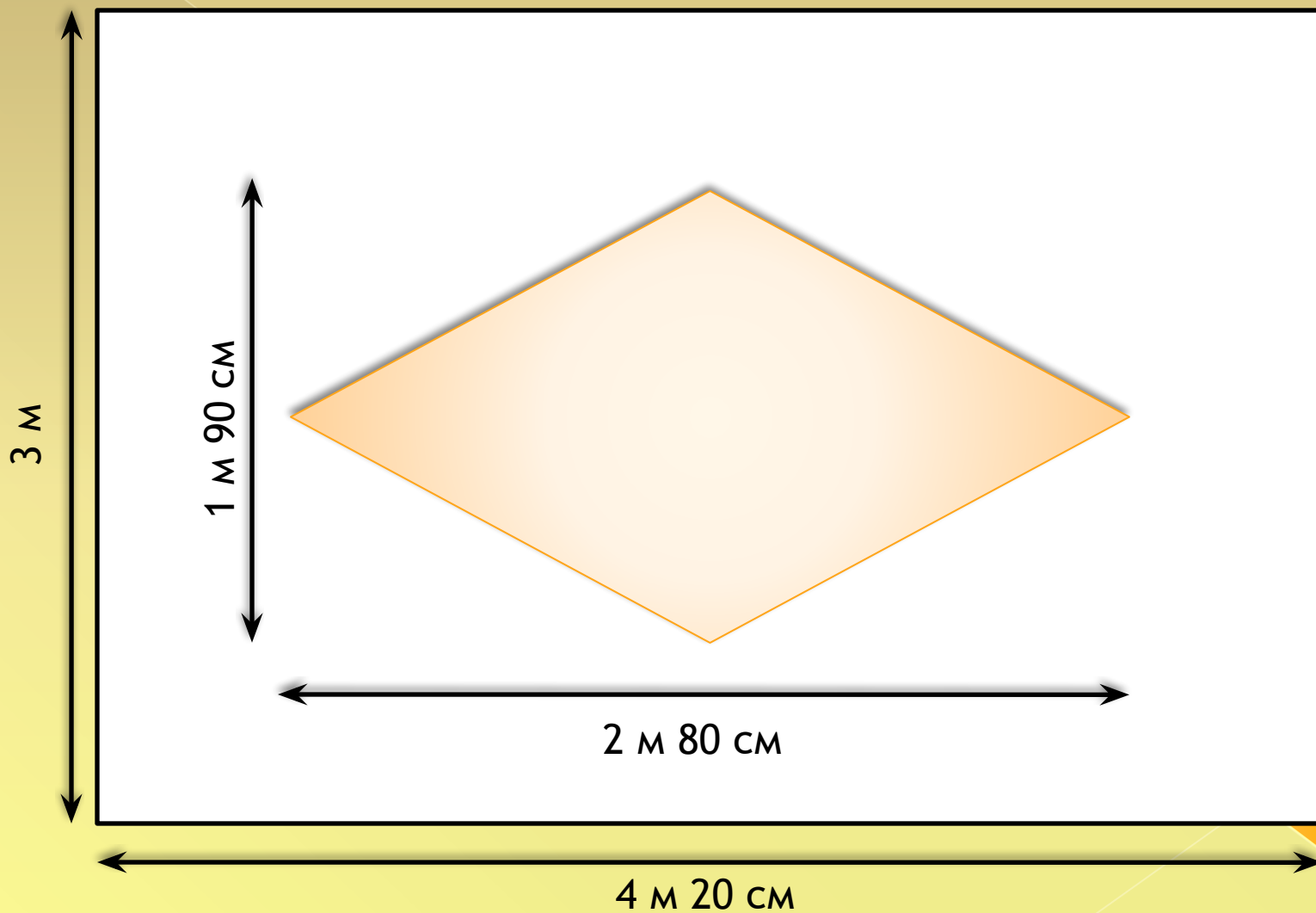
- СТЕНЫ

- ПОЛ

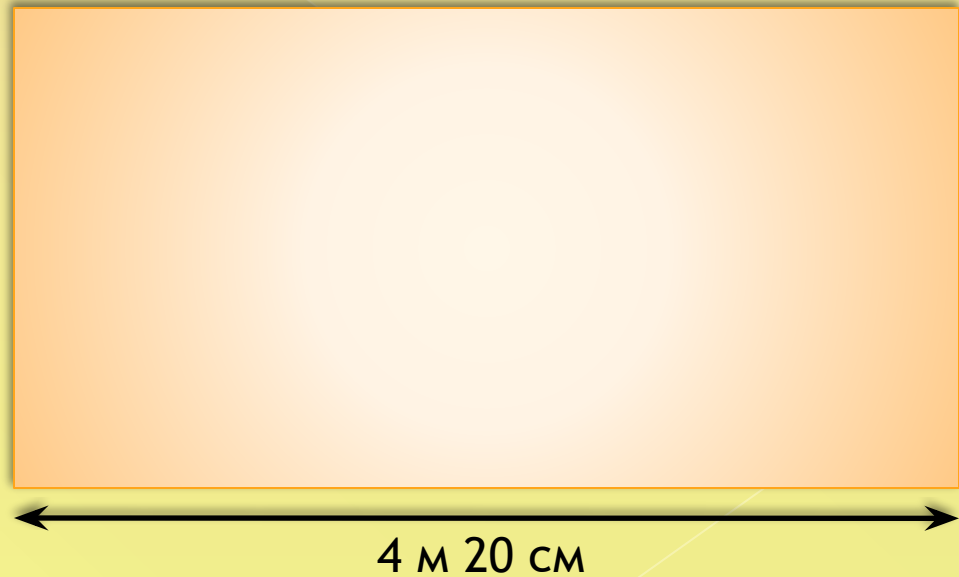
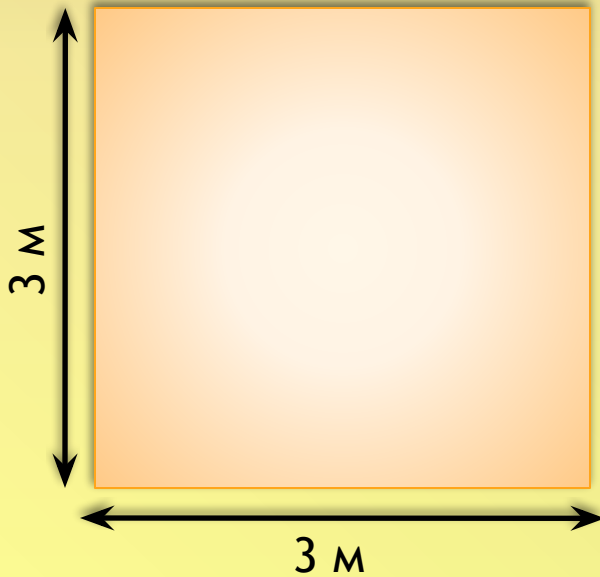
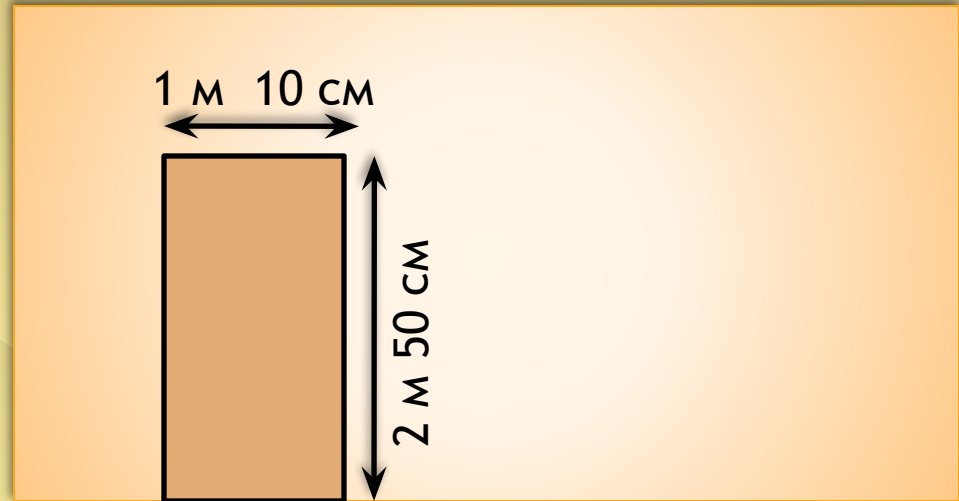
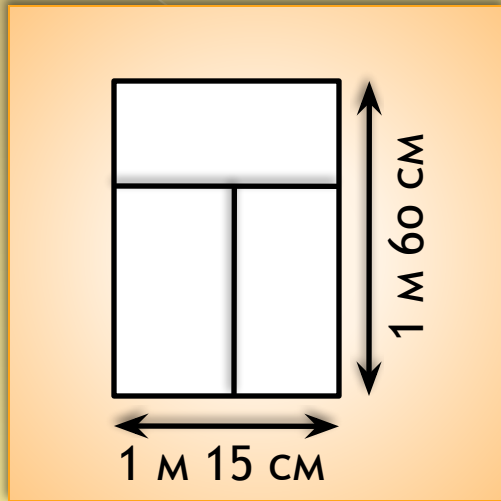


ВЫВОДЫ

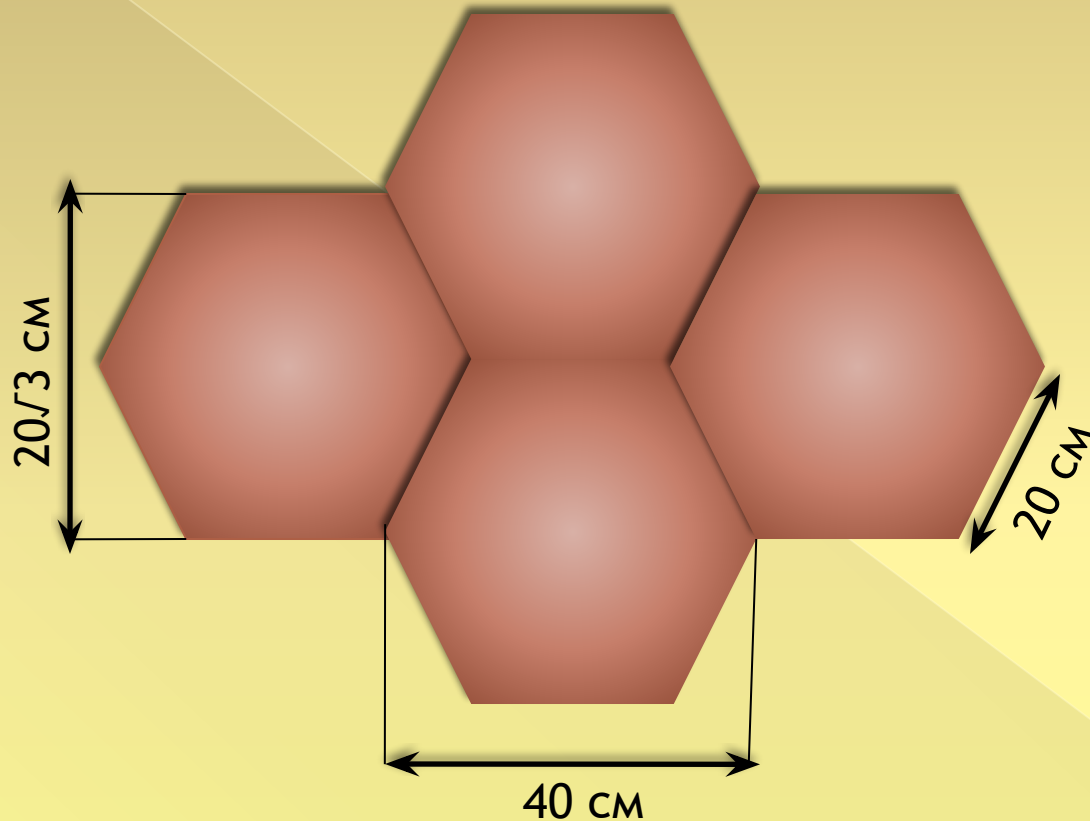
Вид и размеры потолка



Вид и размеры стен



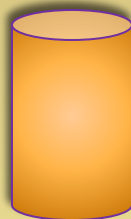
Вид и размеры паркета



Пол: 3 м х 4 м 20 см

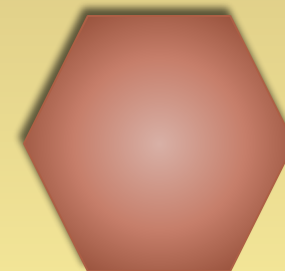
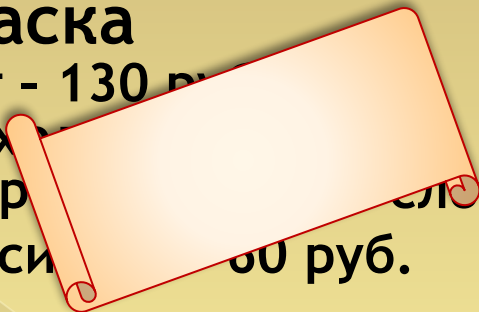


• магазин



• Краска

- 3 кг - 130 руб.
- Расход: 1 кг на 1 м²
- Покрывает 1 м² за 1 раз
- Краска для стен 100 руб.



• Обои

- Ширина 50 см
- Длина 10 ± 0,05 м
- 1 рулон - 240 руб.
- Клей - 110 руб.
- Расход: 1 упаковка на 25 м²



• Паркет

- 1 плитка - 55 руб.



Любой товар покупается на 10% больше,
учитывая непредвиденные расходы.



Вычисление площади потолка

$$S_{\text{потолка}} = 3 * 4,2 = 12,6 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_{\text{ромба}} = 0,5 * 2,8 * 1,9 = 2,66 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_{\text{белой части}} = 12,6 - 2,66 = 9,94 \text{ (м}^2\text{)}$$

Поход в магазин



$$2 \text{ слоя белой краски: } 9,94 * 2 = 19,88 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$10\% - 1,988 \text{ (м}^2\text{); } 19,88 + 1,988 = 21,868 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$2 \text{ слоя краски с красителем: } 2,66 * 2 = 5,32 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$10\% - 0,532 \text{ (м}^2\text{); } 5,32 + 0,532 = 5,852 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$\text{Всего: } 21,868 + 5,852 = 27,72 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$\text{Количество краски: } 27,72 : 8 = 3,465 \text{ (кг)}$$

$$\text{Нбанок} = 2 ; \text{ стоимость: } 130 * 2 = \mathbf{260 \text{ (руб)}}$$



Вычисление площади стен

$$S_{\text{всех стен}} = 3 * (2 * (3 + 4,2)) = 43,2 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_{\text{окна}} = 1,15 * 1,6 = 1,84 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_{\text{двери}} = 2,5 * 1,1 = 2,75 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_{\text{склеиваемой части}} = 43,5 - (1,84 + 2,75) = 43,5 - 4,59 = 38,91 \text{ (м}^2\text{)}$$

Поход в магазин



$$10\% - 3,891 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_{\text{окл}} + 10\% = 38,91 + 3,891 = 42,801 \text{ (м}^2\text{)}$$

$$S_{\text{рулона}} = 0,5 * 10 = 5 \text{ (м}^2\text{)}$$

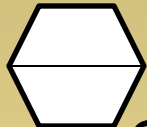
$$N_{\text{рулонов}} = 42,801 : 5 = 8,5602 \quad N = 9$$

$$\text{Стоимость обоев} = 240 * 9 = \mathbf{2160 \text{ (руб)}}$$



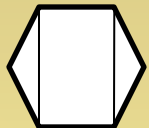
Вычисление площади паркета и пола

1 способ: Трапеции = $0,5 * (0,4 + 0,2) * 0,1\sqrt{3} = 0,03\sqrt{3}(\text{м}^2)$



Сфигуры = $2 * 0,03\sqrt{3} = 0,06\sqrt{3} (\text{м}^2)$

2 способ: Треугольника = $0,5 * 0,2\sqrt{3} * 0,1 = 0,01\sqrt{3} (\text{м}^2)$



Спрямоугольника = $0,2 * 0,2\sqrt{3} = 0,04\sqrt{3} (\text{м}^2)$

Сфигуры = $2 * 0,01\sqrt{3} + 0,04\sqrt{3} = 0,06\sqrt{3} (\text{м}^2)$

Сфигуры $\approx 0,06 * 1,7 = 0,102 (\text{м}^2)$

Спола = $3 * 4,2 = 12,6(\text{м}^2)$

Поход в магазин



10% = $1,26(\text{м}^2)$

Спола + 10% = $12,6 + 1,26 = 13,86(\text{м}^2)$

Нплиток = $13,86 : 0,102 \approx 135,88$

N = 136

Стоимость паркета = $55 * 136 = 7480 (\text{руб})$



Выводы

ПОТОЛОК	стены	пол
Краска 260 руб	Обои 2160 руб	7480 руб
Краситель 60 руб	Клей 220 руб	
Итого: $260 + 60 + 2160 + 220 + 7480 =$ 10180(руб)		

Сколько денежных средств пойдёт на выполнение данной работы?

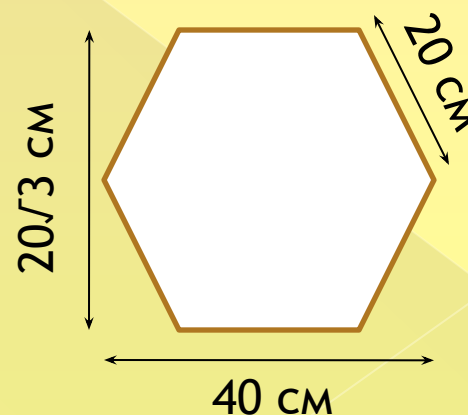
Выберите фирму, которая наиболее выгодно сделает данную работу.

	Стоимость услуги	Скидка	Итоговая стоимость
1 фирма	12800 руб	—————	12800 руб
2 фирма	14000 руб	10%, если стоимость материалов более 10000 руб.	12600 руб
3 фирма	13000 руб	5%, если стоимость материалов более 11000 руб.	13000 руб

Общая стоимость ремонта: $10180 + 12600 = 22780$ (руб)

Домашнее задание

1. Сделайте замеры стен вашей комнаты. Сколько нужно денежных средств, чтобы оклеить такими же обоями вашу комнату?
- *2. Найдите другой способ вычисления площади правильного шестиугольника.

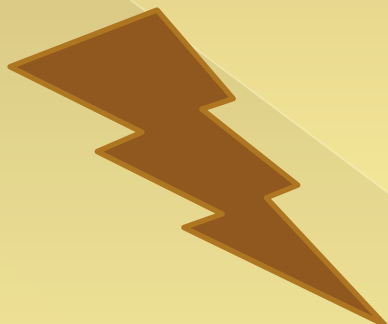


Ну как вам в роли бухгалтеров?

Выберите подходящее слово или несколько
слов, отражающие ваше состояние



весело



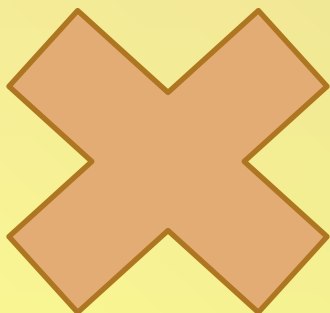
не хочу



получается



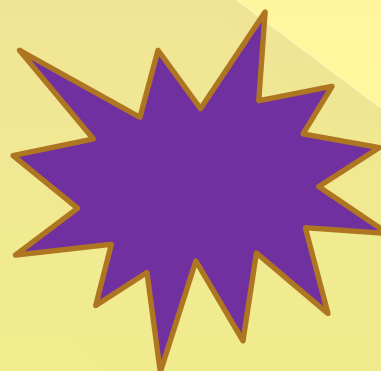
скучно



непонятно



интересно



трудно



хочется больше