

# ГЕОМЕТРИЯ

## 8 КЛАСС



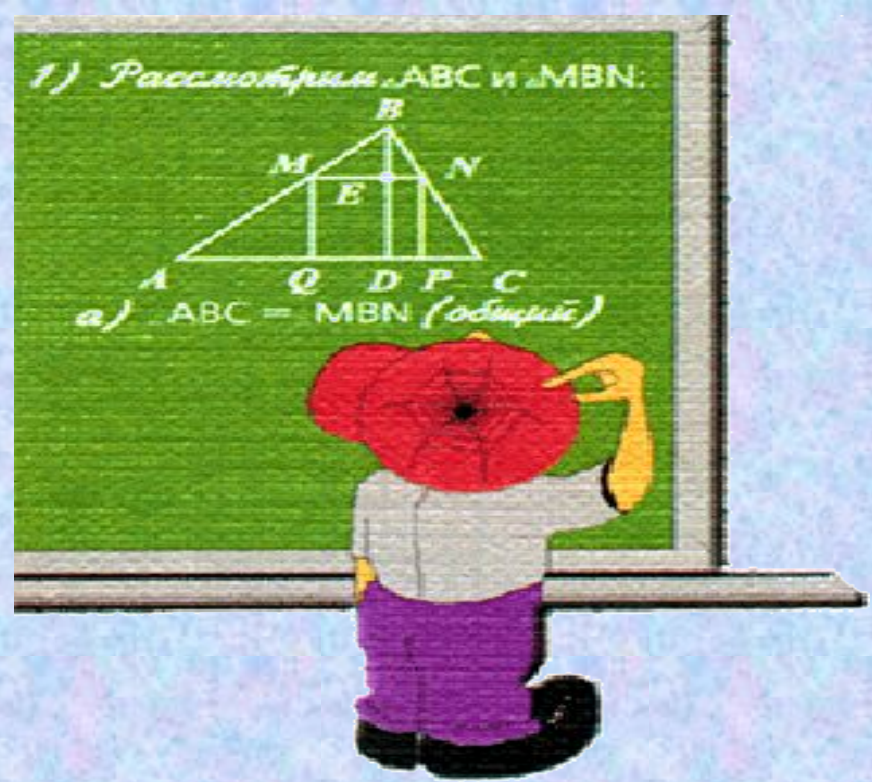
### «Площади плоских фигур»

(Урок обобщения, систематизации  
и контроля знаний и умений)

# Цели урока:



- **Обобщить теоретический материал по теме «Площади»**
- **Совершенствовать навыки решения задач на применение формул вычисления площадей в нетрадиционных ситуациях.**



**Девиз урока:  
«Незнающие**

**а знающие**

**пусть научатся,**

**вспомнят еще раз.»**

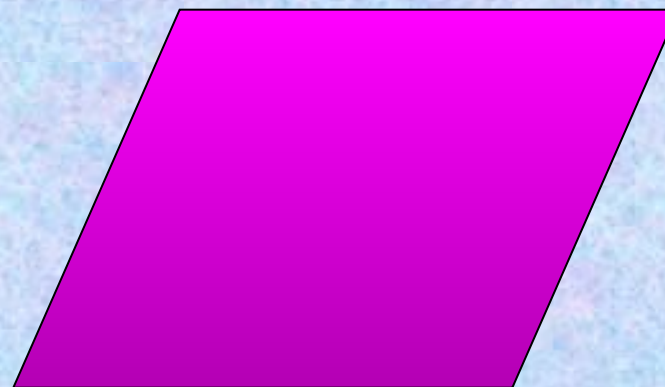
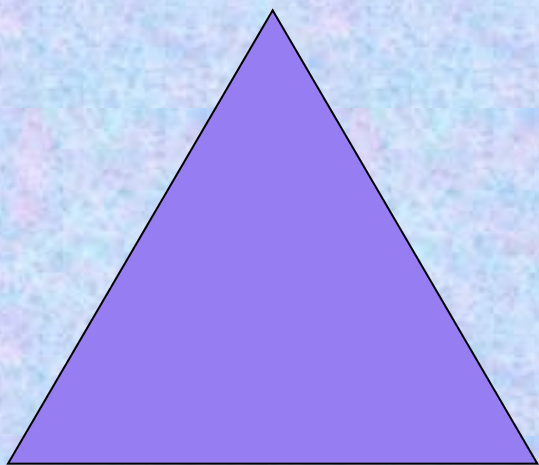
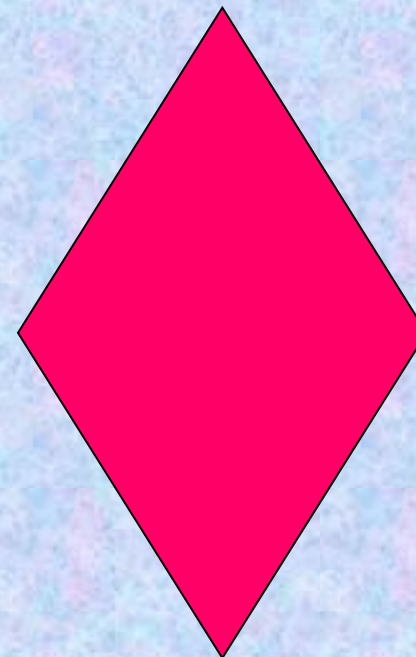
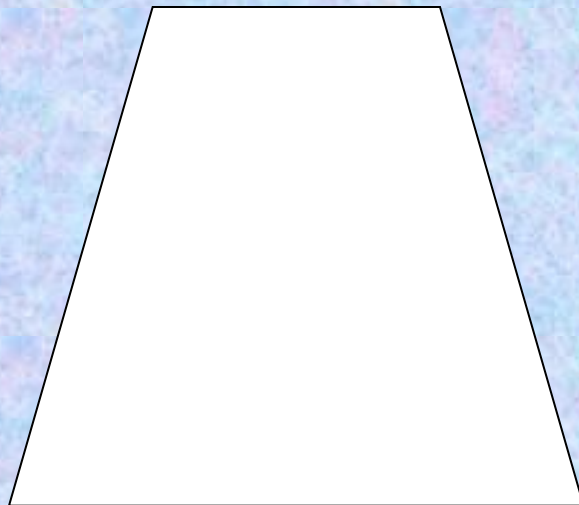
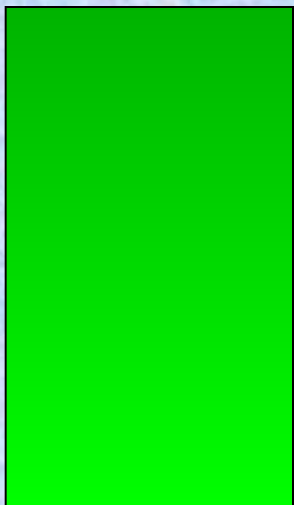


# Разминка!





Кто лишний в семье?

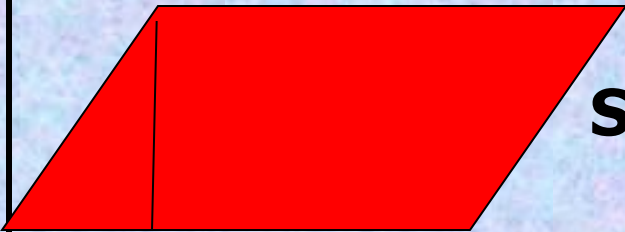


# Проверка теоретического материала



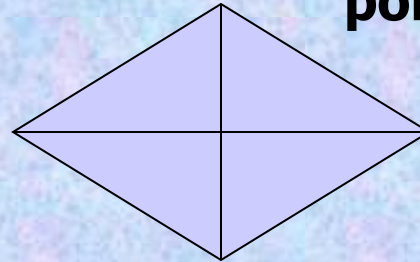
# Площади:

параллелограмм



$$S = a h$$

ромб



$$S = \frac{1}{2} d_1 d_2$$

трапеция



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

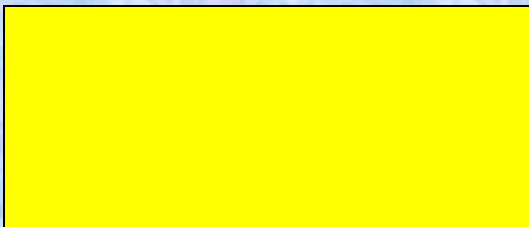
квадрат



$$S = a^2$$

$$S = \frac{1}{2} d^2$$

прямоугольник



$$S = ab$$

Треугольник



$$S = \frac{1}{2} a h$$

# Проекторный отдел

**Заполните пропуски:**

Периметр трапеции равен 22см. Непараллельные стороны равны 6см и 4см, а высота трапеции равна 4см. Найдите площадь трапеции.

**Решение**

а)  $P_{ABCD} =$  \_\_\_\_\_

$P =$  \_\_\_\_\_ по условию

б) Сумма AD и BC равна: \_\_\_\_\_

в) Площадь трапеции (формула)  $S =$  \_\_\_\_\_

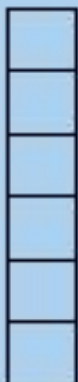
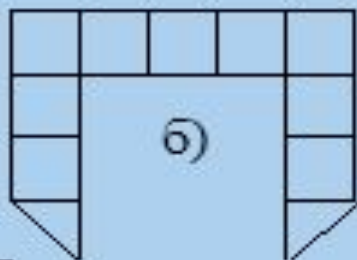
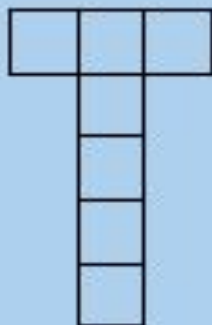
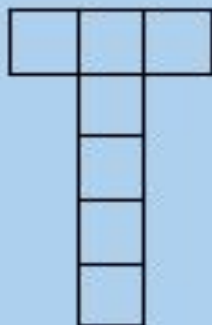
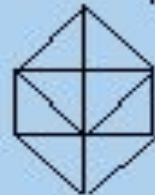
$S =$  \_\_\_\_\_

**Ответ:** \_\_\_\_\_



# Дизайнерский отдел

Заполните таблицу площадей ( $S$ ), где сторона квадрата равна 1 единице.

	
	а) $S =$
	б) $S =$
	в) $S =$
	г) $S =$
	д) $S =$

# Теоретический тест с последующей взаимопроверкой



Вариант 1	Вариант 2
<p><b>1. Выберите верное утверждение:</b></p> <p>а) площадь прямоугольника равна произведению его сторон;  б) площадь квадрата равна квадрату его стороны;  в) площадь прямоугольника равна удвоенному произведению его смежных сторон.</p>	<p><b>1. Выберите верное утверждение:</b></p> <p>а) площадь квадрата равна произведению его сторон;  б) площадь прямоугольника равна произведению его противоположащих сторон;  в) площадь прямоугольника равна произведению двух его смежных сторон.</p>
<p><b>2. Закончите фразу:</b>  Площадь ромба равна половине произведения...</p> <p>а) его сторон.  б) его стороны и высоты, поведенной к этой стороне.  в) его диагоналей.</p>	<p><b>2. Закончите фразу:</b>  Площадь параллелограмма равна произведению ...</p> <p>а) двух его смежных сторон.  б) его стороны на высоту, проведенную к этой стороне.  в) двух его сторон.</p>
<p><b>3. По формуле <math>S=a \cdot h_a</math> можно вычислить площадь:</b></p> <p>а) параллелограмма;  б) треугольника;  в) прямоугольника.</p>	<p><b>3. По формуле <math>S=\frac{1}{2} \cdot d_1 \cdot d_2</math> можно вычислить площадь:</b></p> <p>а) параллелограмма;  б) треугольника;  в) ромба.</p>
<p><b>4. Площадь трапеции с основаниями АВ и CD, высотой ВН вычисляется по формуле:</b></p> <p>а) <math>S=AB \cdot 2 \cdot CD \cdot BH</math>;  б) <math>S=(AB+BC) \cdot 2 \cdot BH</math>;  в) <math>S=(AB+CD) \cdot 2 \cdot BH</math>.</p>	<p><b>4. Площадь трапеции с основаниями ВС и AD, высотой СН вычисляется по формуле:</b></p> <p>а) <math>S=CH \cdot (BC+AD) \cdot 2</math>  б) <math>S=(AB+BC) \cdot CH \cdot 2</math>;  в) <math>S=(BC+CD) \cdot CH \cdot 2</math>.</p>
<p><b>5. Выберите верное утверждение.</b>  <b>Площадь прямоугольного треугольника равна:</b></p> <p>а) половине произведения его стороны на какую-либо высоту;  б) половина произведения его катетов;  в) произведению его стороны на проведенную к ней высоту.</p>	<p><b>5. Выберите верное утверждение:</b>  <b>Площадь треугольника равна:</b></p> <p>а) половине произведения его сторон;  б) половине произведения стороны на высоту, проведенную к этой стороне;  в) произведению его стороны на какую-либо его высоту.</p>
<p><b>6. В треугольниках DEF и TRQ высоты DA и ТВ равны. Тогда <math>S_{DEF} : S_{TRQ} = \dots</math></b></p> <p>а) EF:RQ; б) DE:TR; в) EF:RT.</p>	<p><b>6. В треугольниках MNK и DOS высоты NE и OT равны. Тогда <math>S_{MNK} : S_{DOS} = \dots</math></b></p> <p>а) MN:OD; б) МК:DS; в) NK:OS.</p>





# ПРОВЕРЬ СЕБЯ !

## 1 вариант

**1 задание**

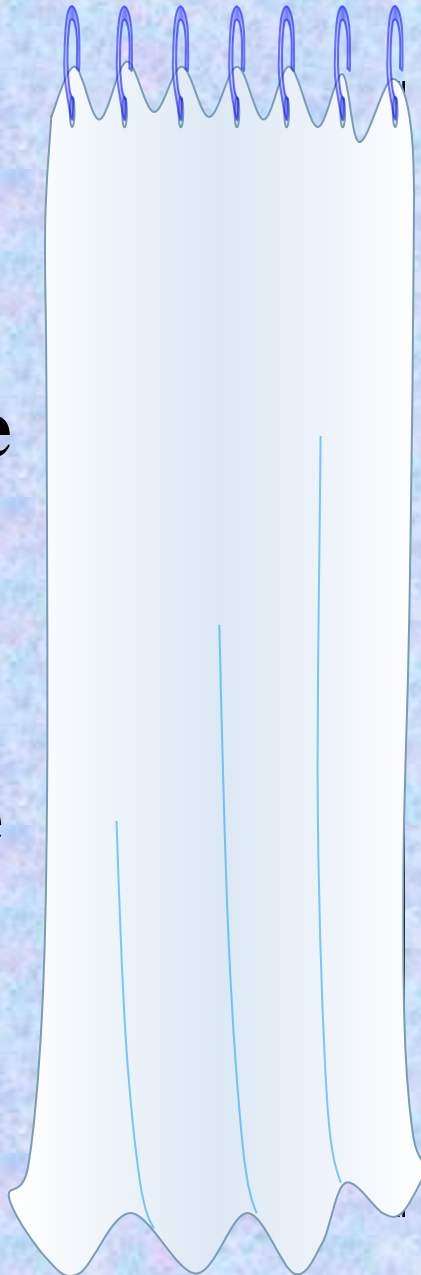
**2 задание**

**3 задание**

**4 задание**

**5 задание**

**6 задание**



## 2 вариант

**1 задание**

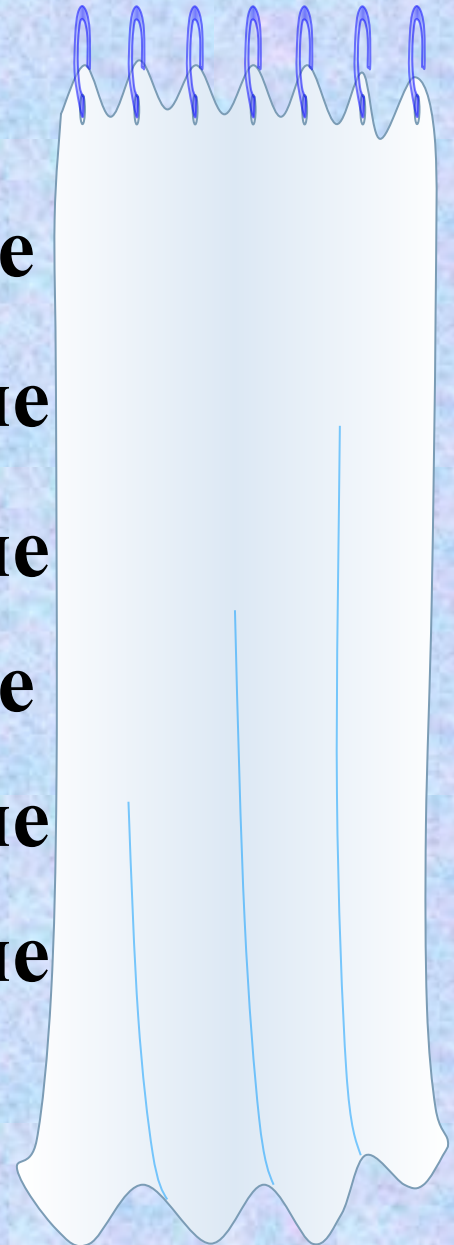
**2 задание**

**3 задание**

**4 задание**

**5 задание**

**6 задание**





# Физминутка









# Решение задач



## **Бухгалтерский отдел**

Определите сколько нужно рулонов обоев для оклейки комнаты шириной 3 м, длиной 4 м и высотой 2,5 м, если в ней есть окно в виде квадрата со стороной 1,5 м и дверь 1,5 x 2 м  
Размер рулона обоев: 0,5x10 м. Сколько понадобится денег для покупки обоев, при стоимости одного рулона 2200 тенге?





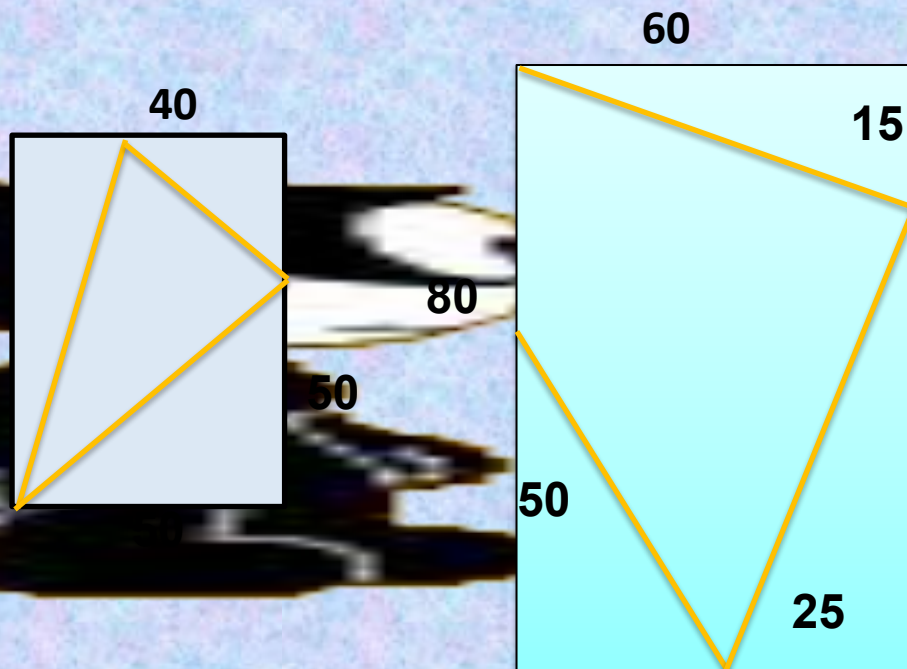
## **Проектный отдел**

Для оформления банкетного зала заказали 6 фонарей. Стекла фонарей имеют форму трапеции, параллельные стороны которой равны 22 см и 18 см, а расстояние между ними равно 10 см. Найдите площадь всех стекол фонарей, если в каждом фонаре их четыре. Хватит ли двух листов стекла размерами  $1,5 * 2$  м для вырезки всех 24 стекол для фонарей.



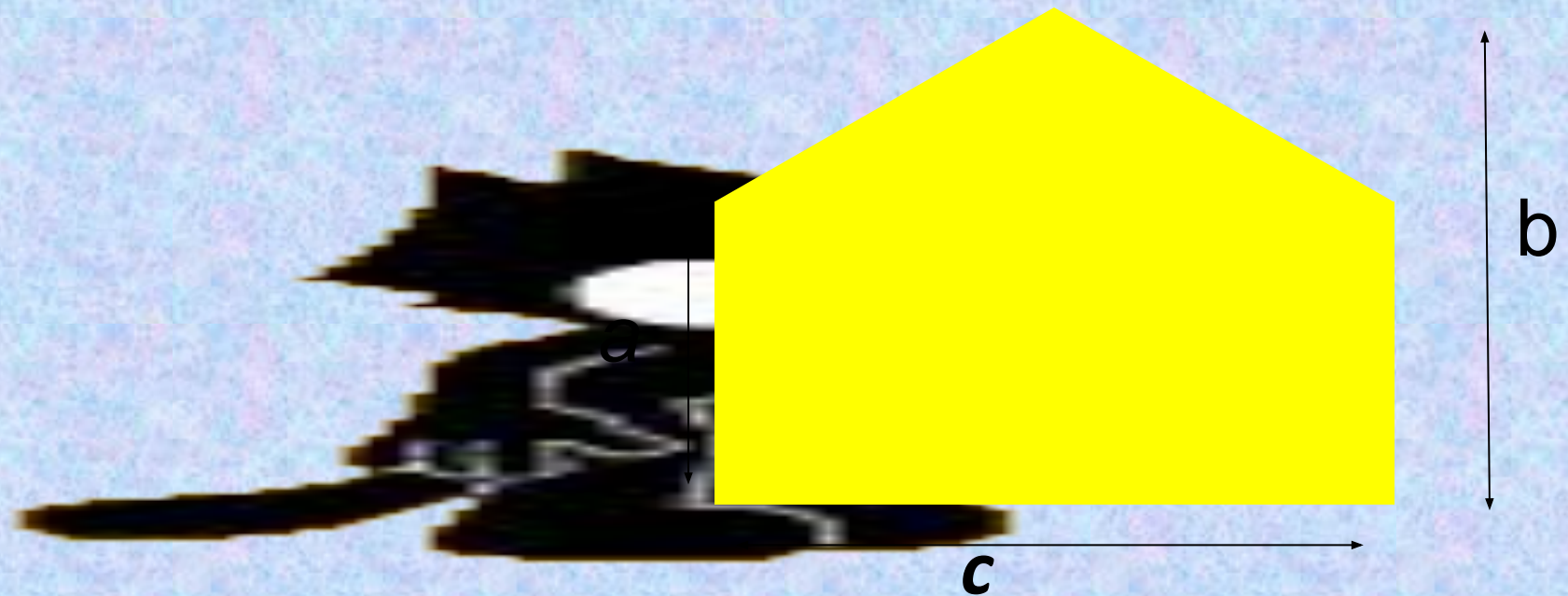
## Дизайнерский отдел

Для укладки потолочной плитки берут прямоугольные заготовки и вырезают из них фигуры, указанные на рисунке. Вычислите площадь этих фигур, если размеры даны в сантиметрах.



## Дополнительное задание

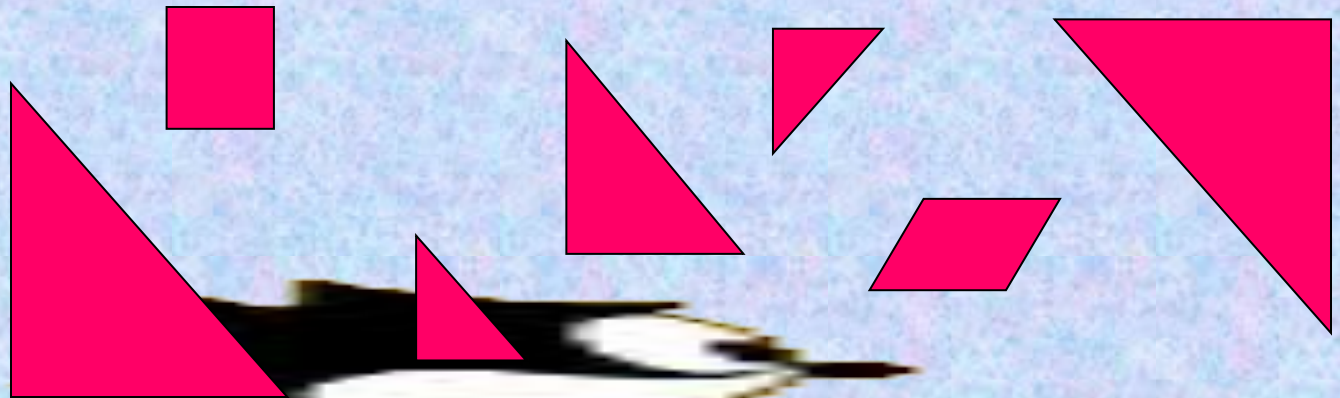
Бригада подрядчиков просит фирму оказать помощь в решении следующей проблемы:  
Написать в общем виде формулу для определения площади фигуры



## *Творческое задание*

*Пол в офисе решили выложить различными геометрическими фигурами.*

*Задача: Найти площадь всех этих фигур наиболее рациональным способом.*





***Верное решение:***

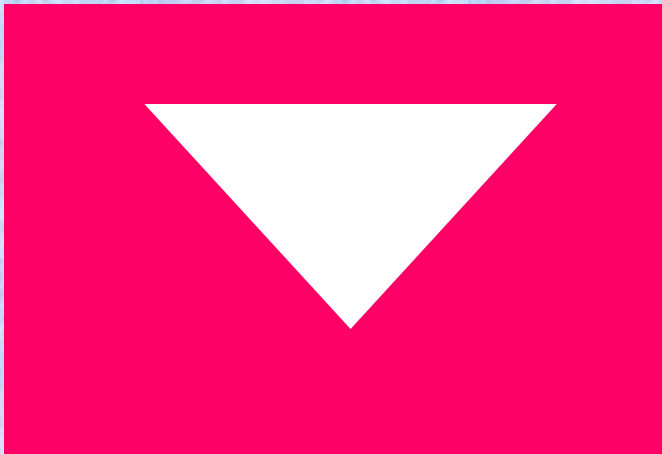




Домашнее задание:

**Творческое задание:**

*Вычислите площади фигур,  
сделав дополнительные  
построения и измерения:*





# ИТОГ УРОКА

## ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Мы повторили

- Теоретический материал по теме «Площади»

Совершенствовали

- Навыки решения задач

Проверили

- Свои знания и умения по теме



# *Вырази свое настроение*

- **Мне все понятно, у меня все получается!**



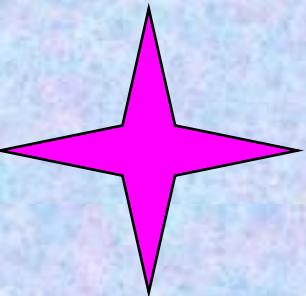
- **У меня еще есть ошибки, но стараюсь!**



- **Я ничего не понимаю, у меня ничего не получается**

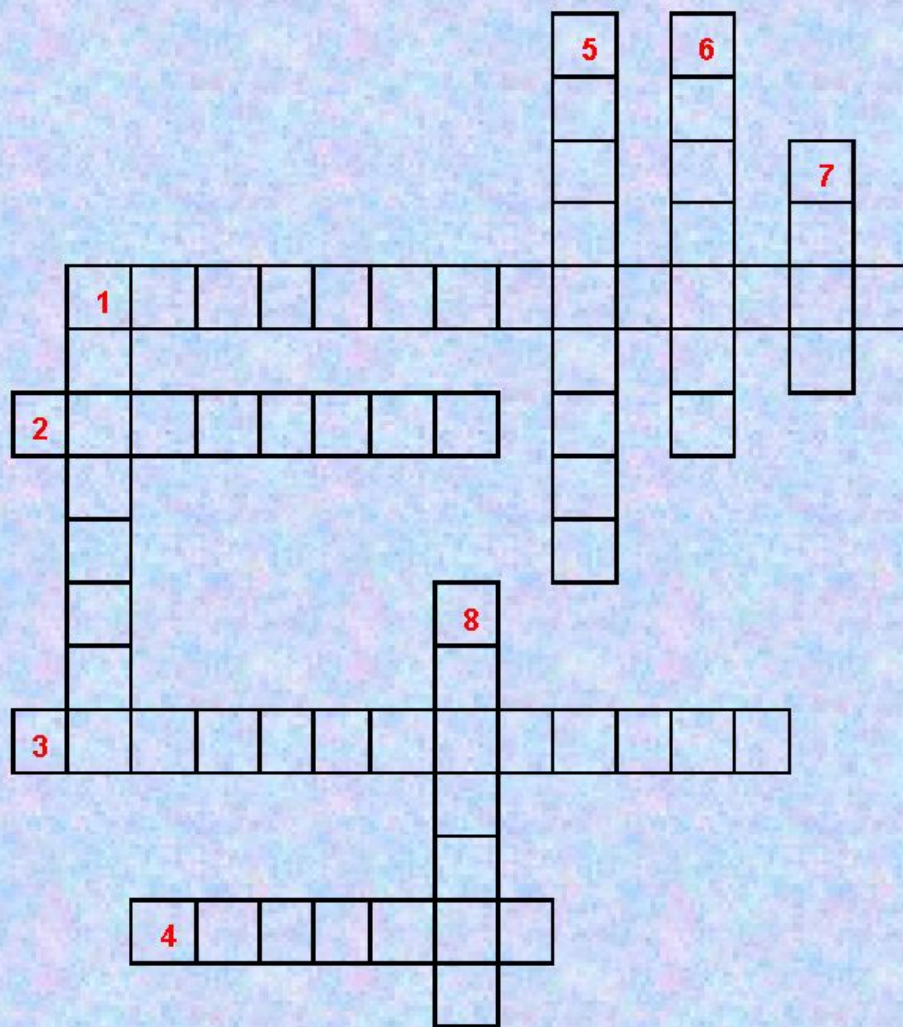


спасибо  
всем за работу





# КРОССВОРД



## По горизонтали:

1. Четырехугольник, у которого противоположные стороны параллельны
2. Четырехугольник, у которого только две стороны параллельны
3. Параллелограмм, у которого все углы прямые
4. Точки из которых выходят стороны четырехугольника

## По вертикали:

1. Сумма длин всех сторон
5. Отрезок, соединяющий противолежащие вершины
6. Прямоугольник, у которого все стороны равны
7. Параллелограмм, у которого все стороны равны
8. Отрезок, соединяющий соседние вершины



# Проверь себя!

1. Четырехугольник, у которого противоположные стороны параллельны
2. Четырехугольник, у которого только две стороны параллельны.
3. Параллелограмм у которого все углы прямые.
4. Точки, из которых выходят стороны четырехугольника.



1. Сумма длин всех сторон
5. Отрезок, соединяющий противоположные вершины
6. Прямоугольник, у которого все стороны равны
7. Параллелограмм, у которого все стороны равны
8. Отрезок, соединяющий соседние вершины