

ГЕОМЕТРИЯ

8 КЛАСС



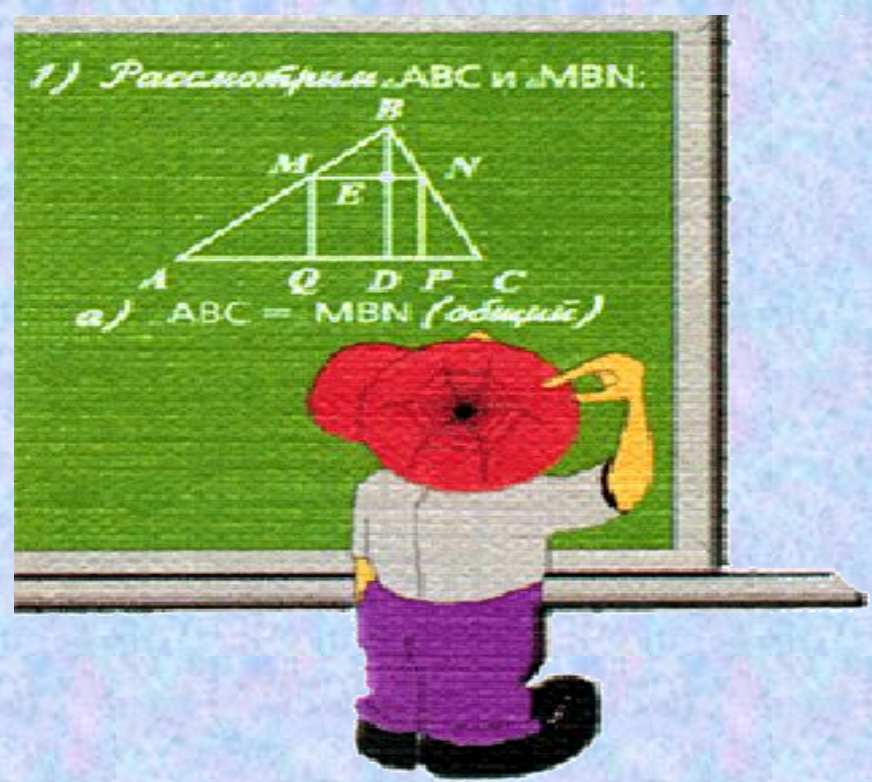
«Площади плоских фигур»

(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,

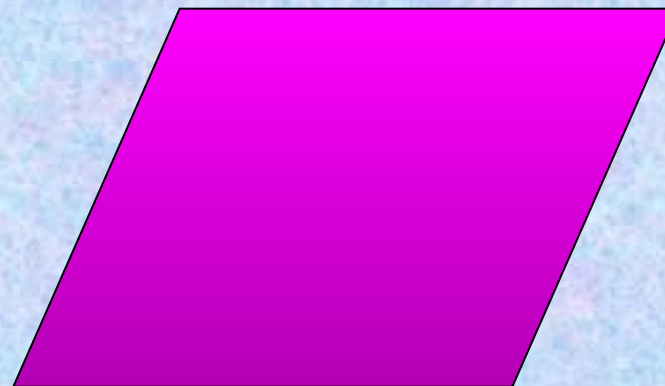
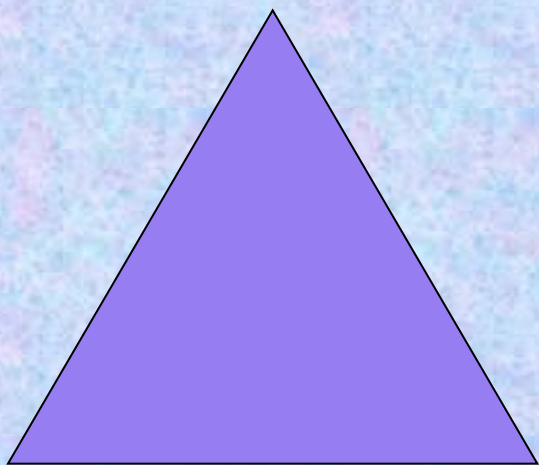
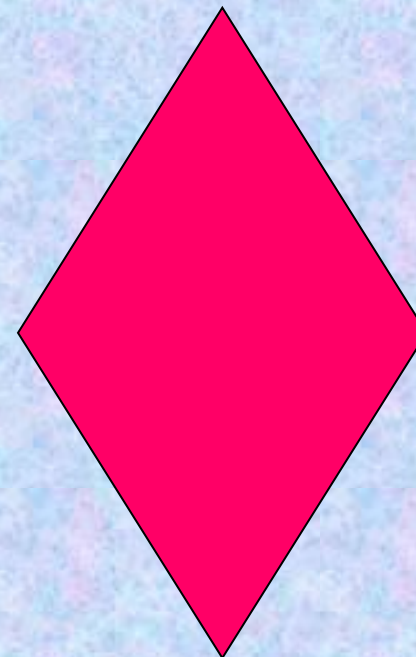
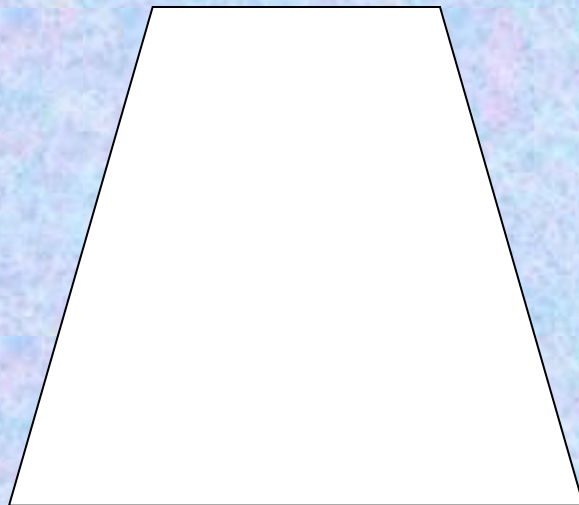
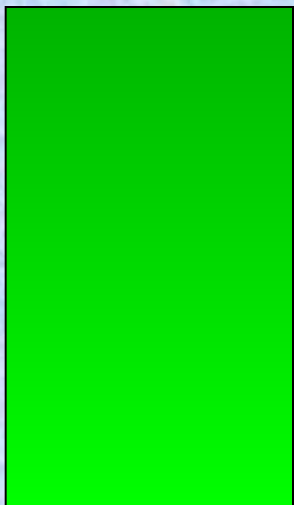
вспомнят еще раз.»



Разминка!



Кто лишний в семье?

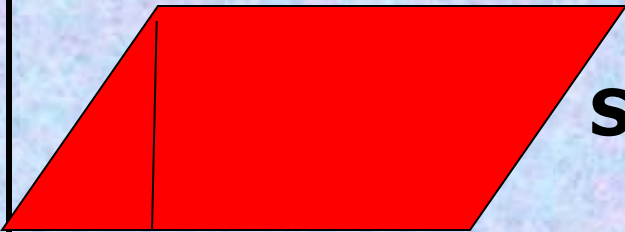


Проверка теоретического материала



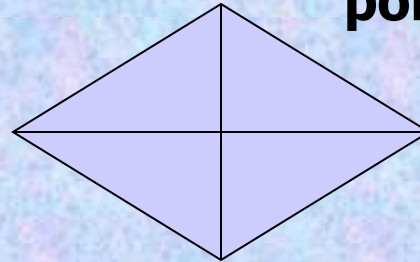
Площади:

параллелограмм



$$S = a h$$

ромб



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

трапеция



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

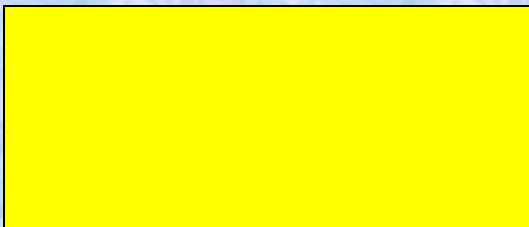
квадрат



$$S = a^2$$

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

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: _____

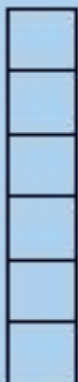
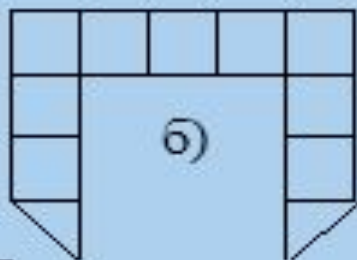
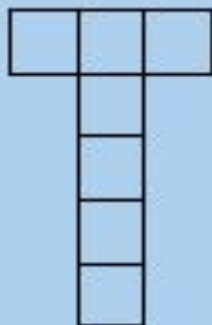
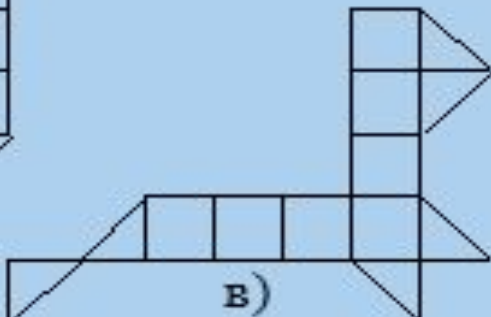
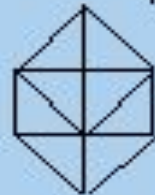
в) Площадь трапеции (формула) $S =$ _____

$S =$ _____

Ответ: _____

Дизайнерский отдел

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

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

Теоретический тест с последующей взаимопроверкой



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



ПРОВЕРЬ СЕБЯ !

1 вариант

1 задание

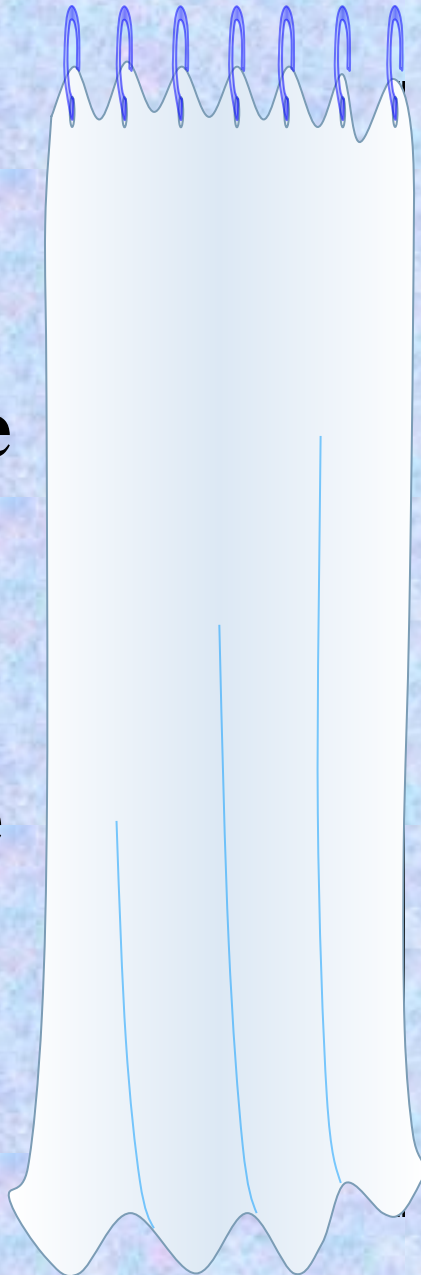
2 задание

3 задание

4 задание

5 задание

6 задание



2 вариант

1 задание

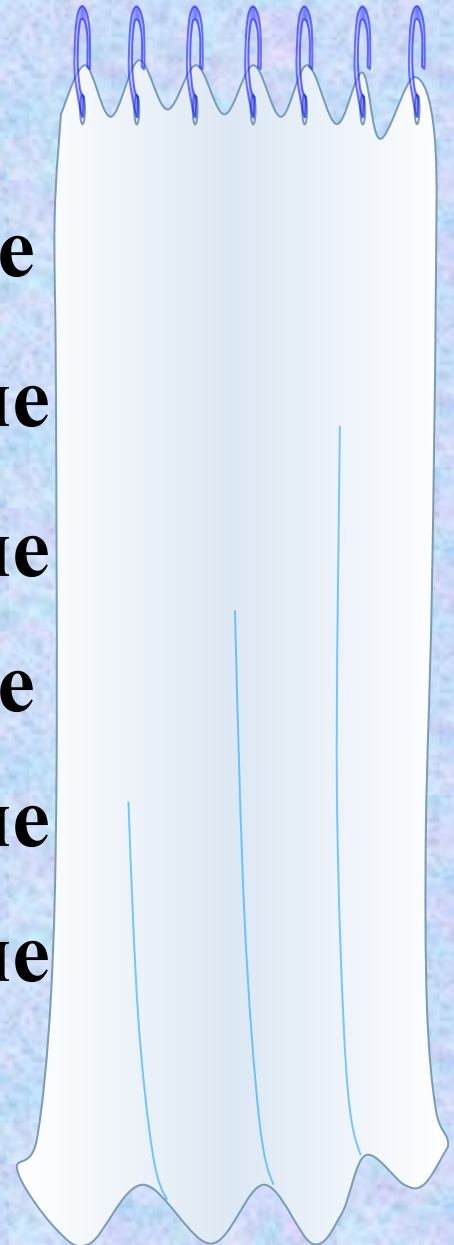
2 задание

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?



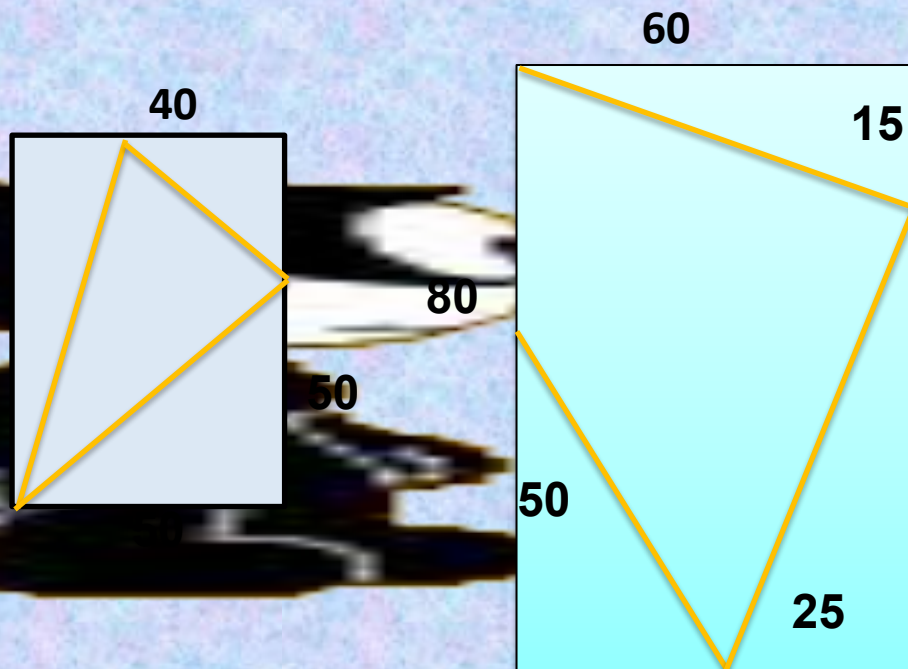
Проектный отдел

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.



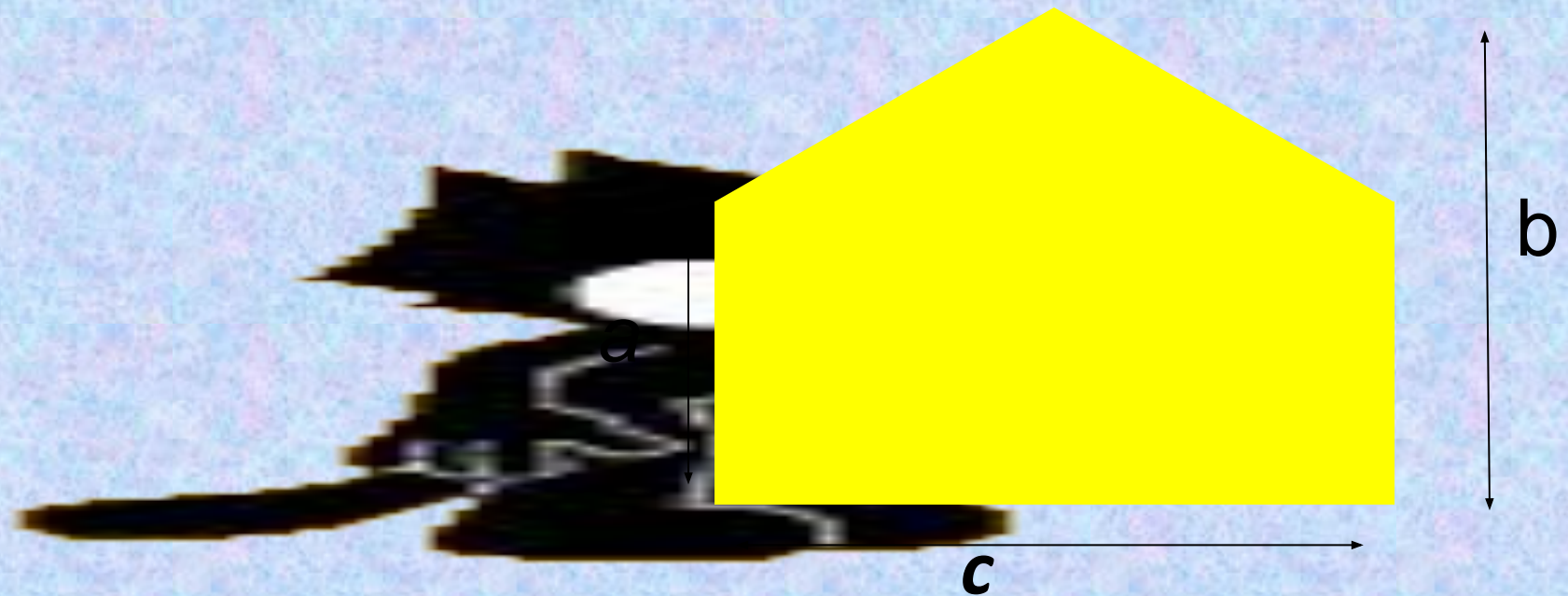
Дизайнерский отдел

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

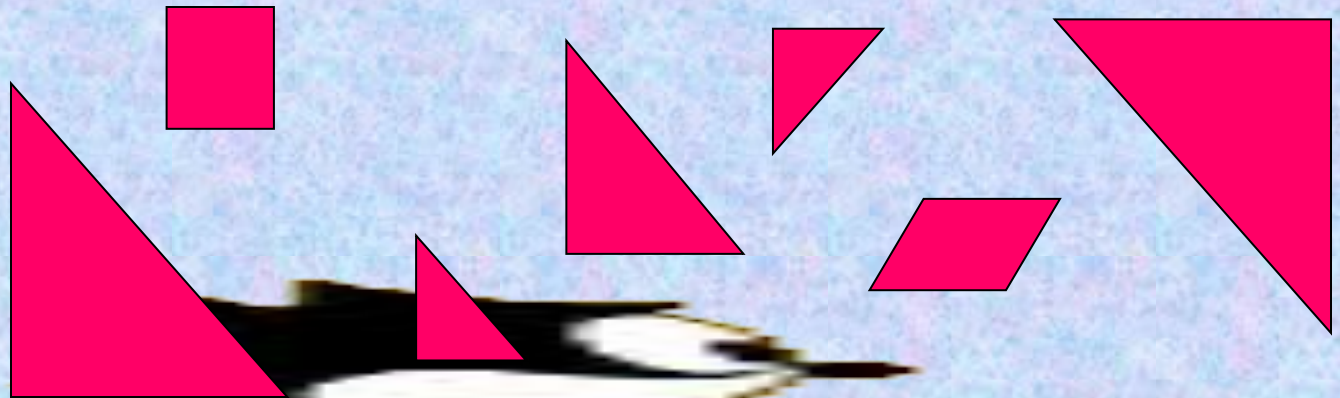
Бригада подрядчиков просит фирму оказать помощь в решении следующей проблемы:
Написать в общем виде формулу для определения площади фигуры



Творческое задание

Пол в офисе решили выложить различными геометрическими фигурами.

Задача: Найти площадь всех этих фигур наиболее рациональным способом.



Верное решение:

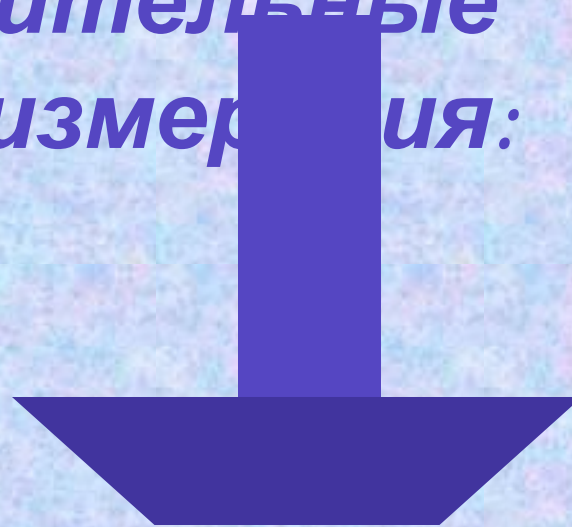
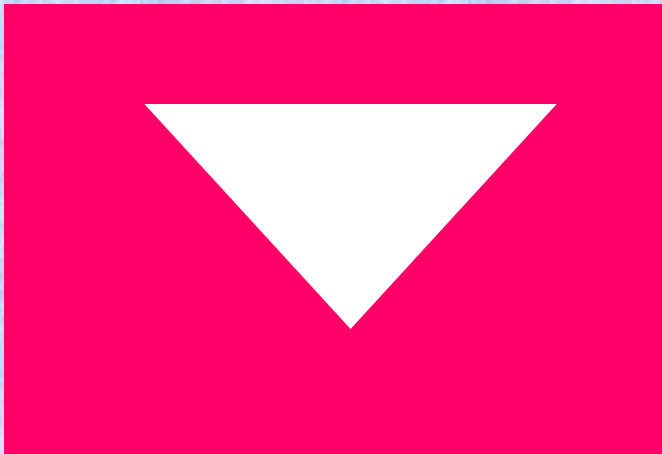




Домашнее задание:

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!**



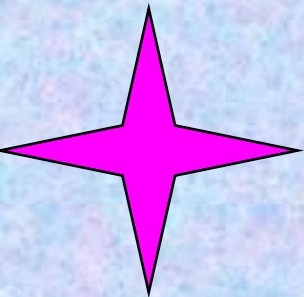
- **У меня еще есть ошибки, но стараюсь!**



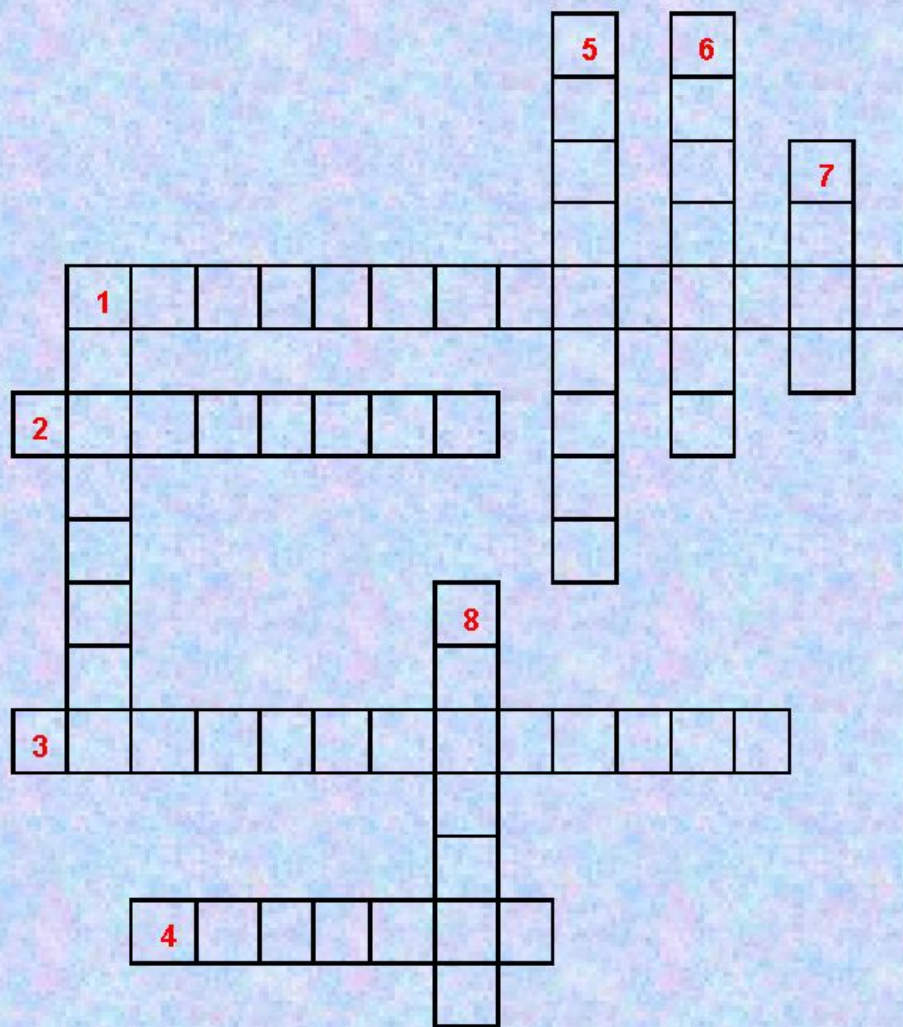
- **Я ничего не понимаю, у меня ничего не получается**



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 противоположные 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