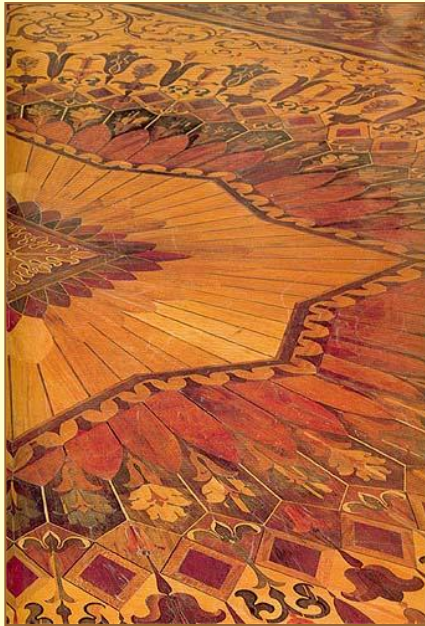


Геометрия паркетов



Работу выполнила:
ученица 9 "А" класса
МОУ СОШ №6

Ляксуткина Юлия

Научный руководитель:
учитель математики

Колобова О.А.



Объект исследования: паркет

Задачи исследования:

1. Изучить литературу о паркете.

2. Рассмотреть различные виды паркетов: из правильных многоугольников, из неправильных многоугольников, из произвольных фигур.

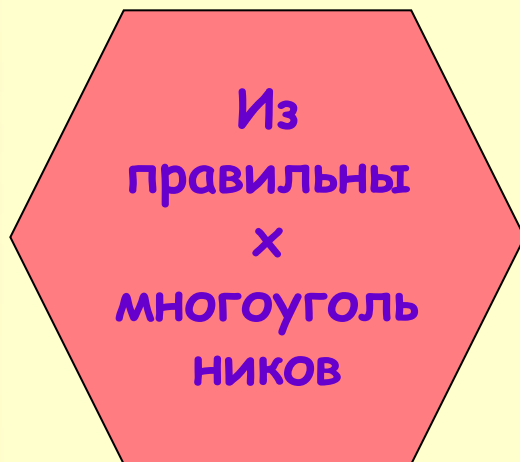
3. Выбор экономичного паркета для моей комнаты.

Паркет - это такое покрытие плоскости многоугольниками, при котором два многоугольника имеют либо общую сторону, либо общую вершину или совсем не имеют общих точек.



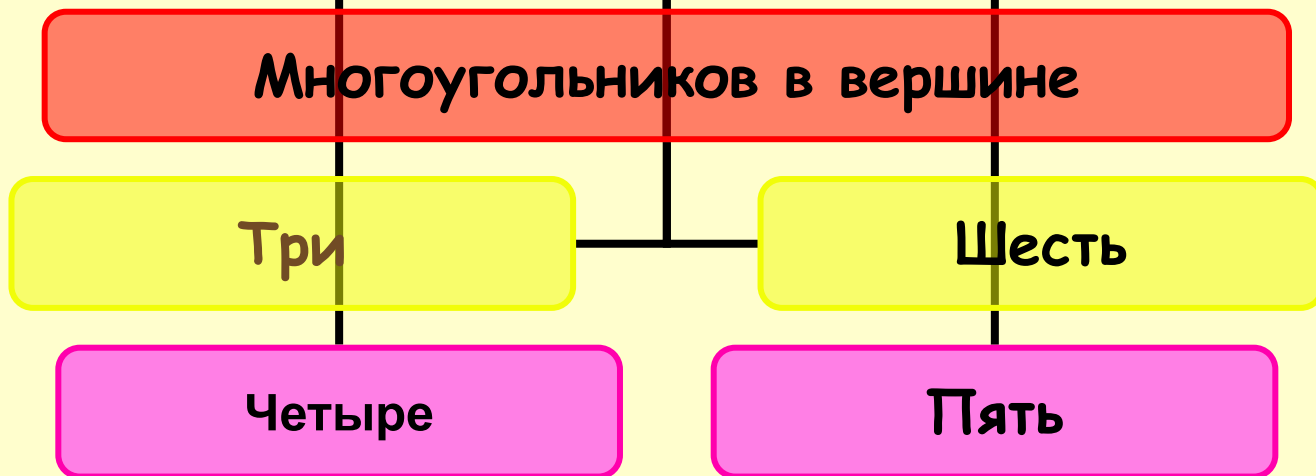


ПАРКЕТЫ

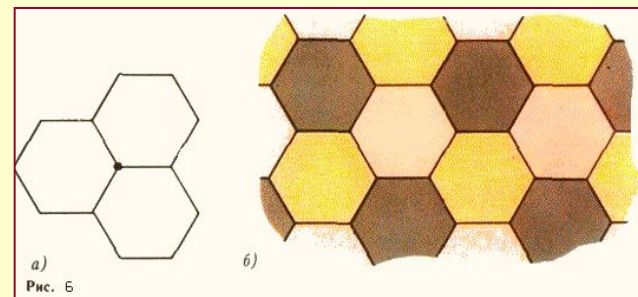
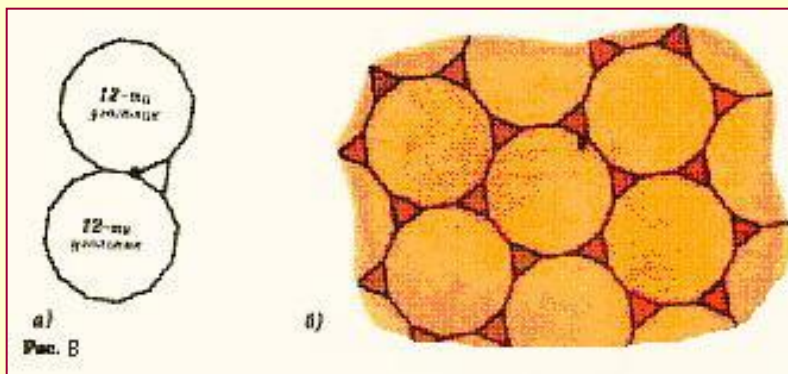
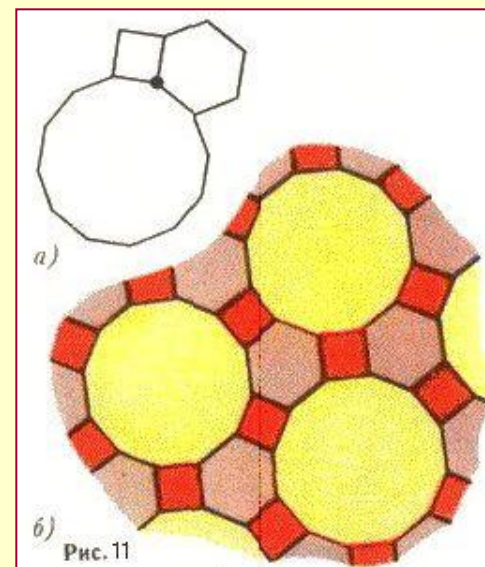
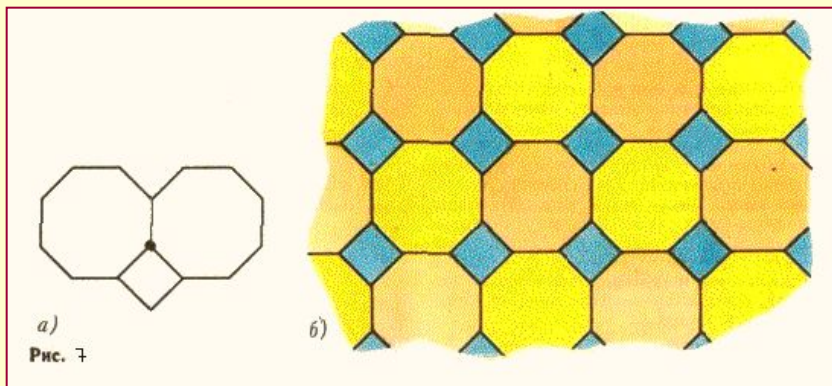


Правильные паркеты

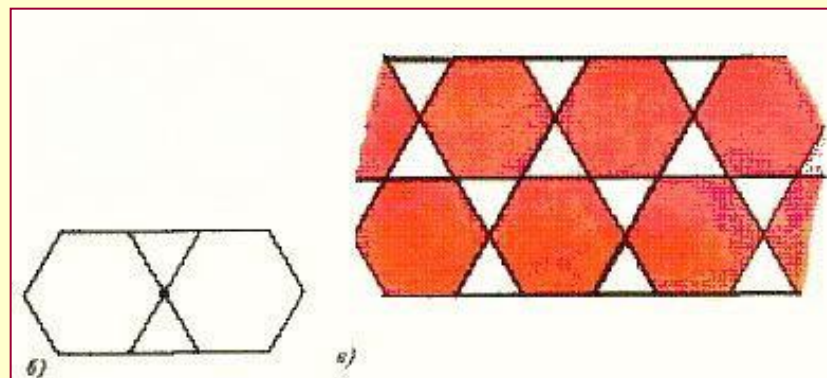
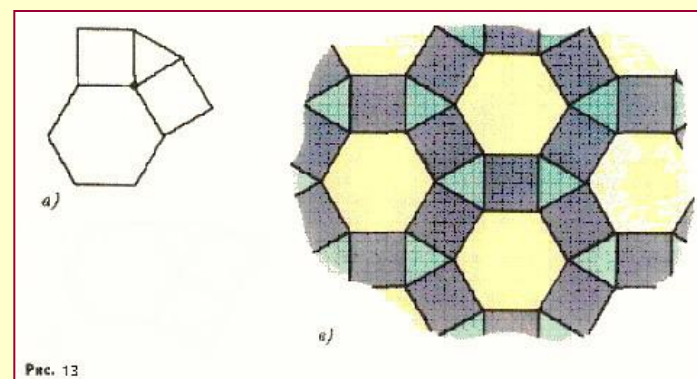
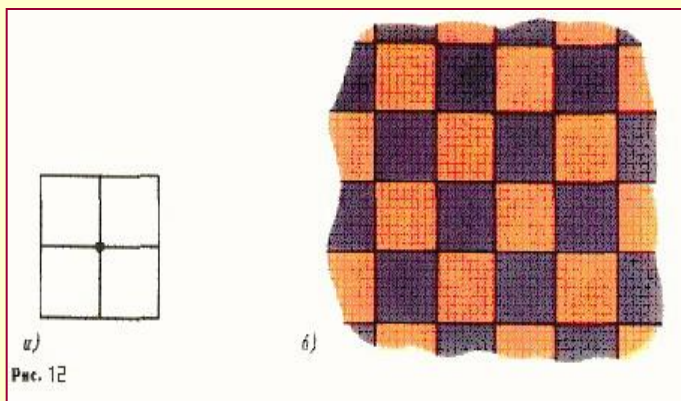
Паркет называется **правильным**, если он составлен из **правильных многоугольников** и **вокруг каждой вершины правильные многоугольники расположены одним и тем же способом.**



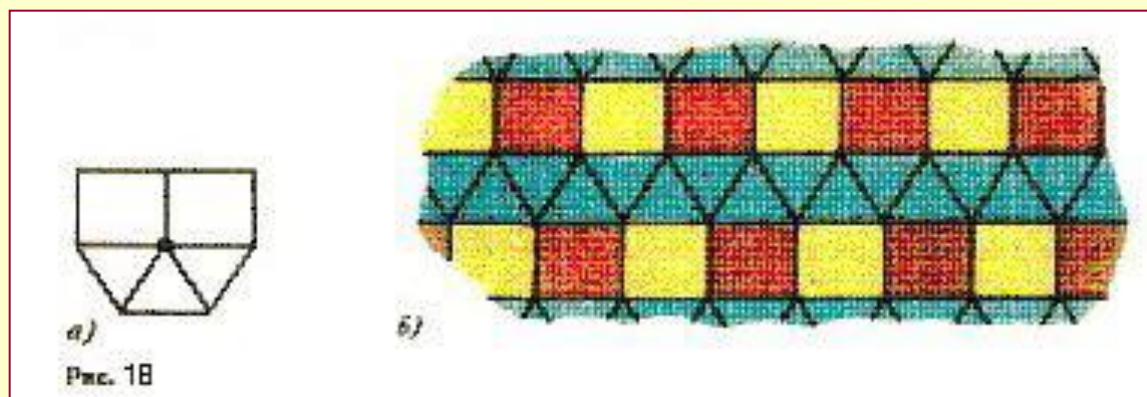
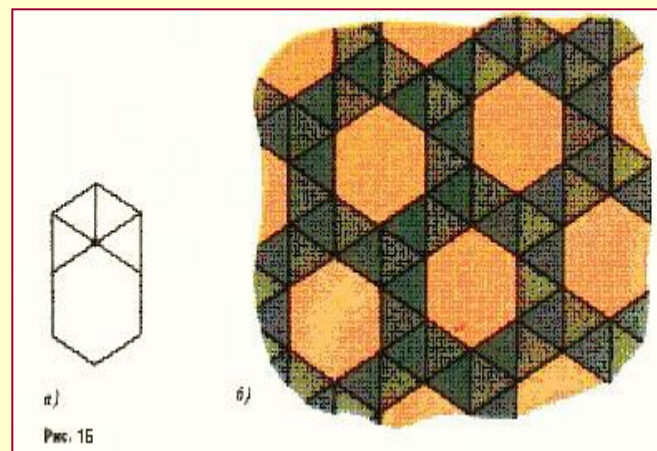
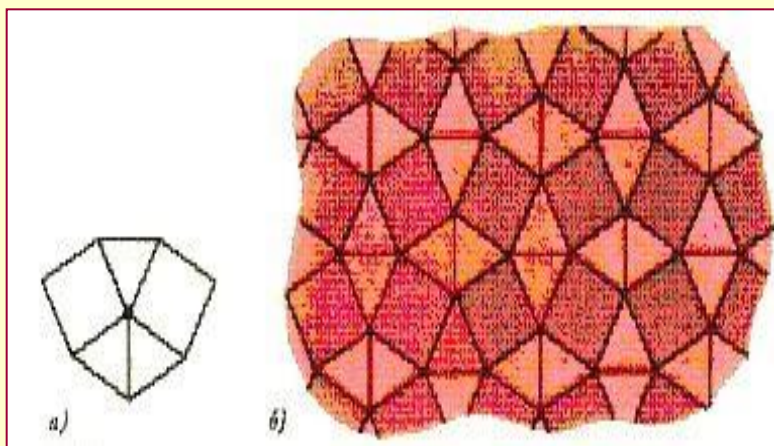
Паркетты с тремя многоугольниками в вершине



Паркетты с четырьмя многоугольниками в вершине



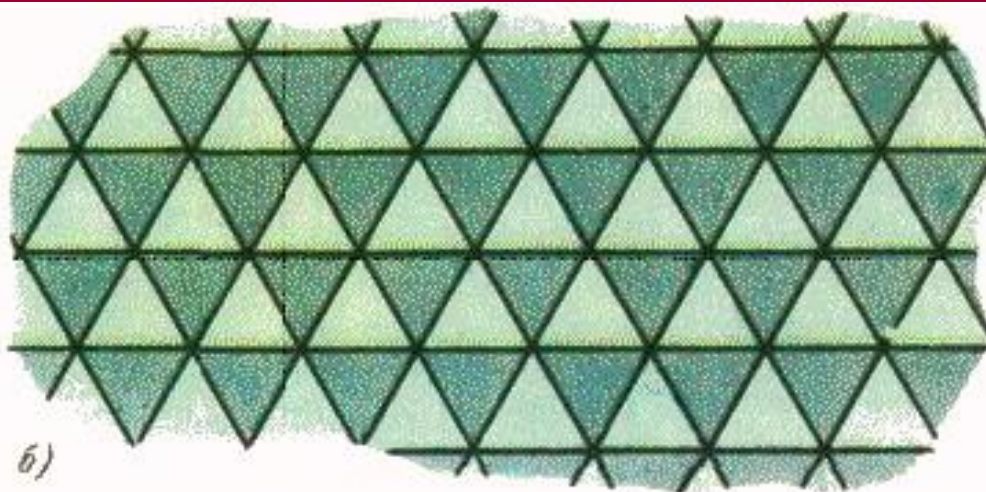
Паркетты с пятью многоугольниками в вершине



Паркеты с шестью многоугольниками в вершине

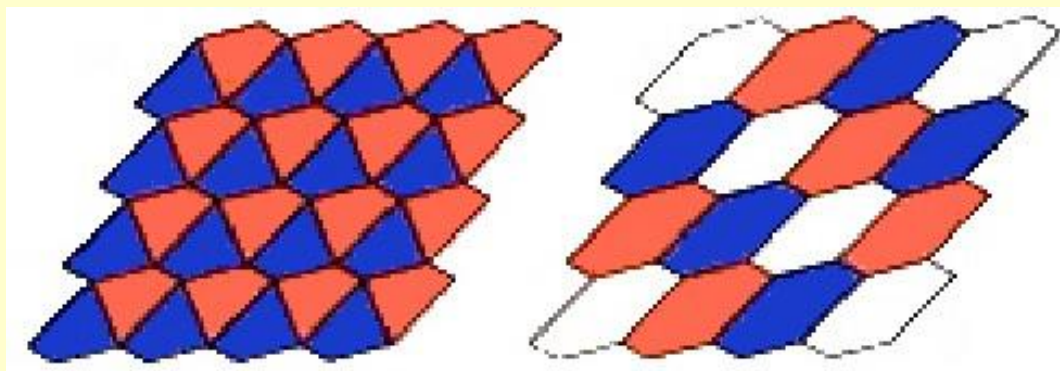
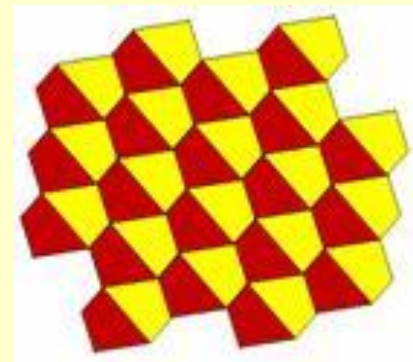


a) Рис. 19

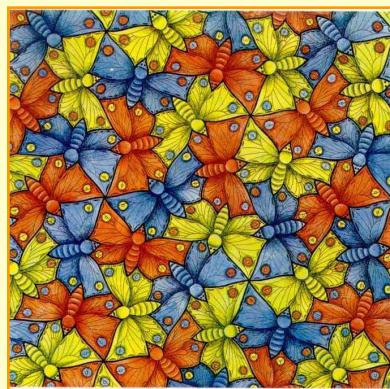
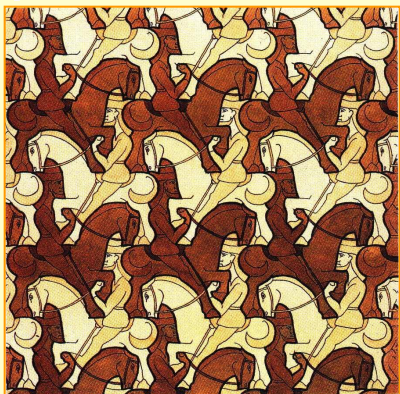


б)

Паркетты из неправильных многоугольников



Паркетты из произвольных фигур

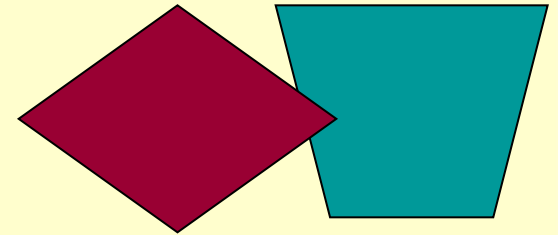
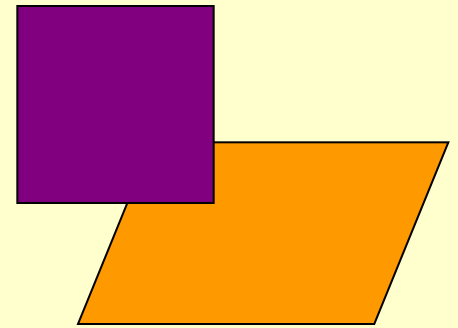


Паркет для моей комнаты

Сколько паркетных плиток необходимо для настила пола в комнате? Какой вид паркета (из четырёхугольников) самый экономичный?



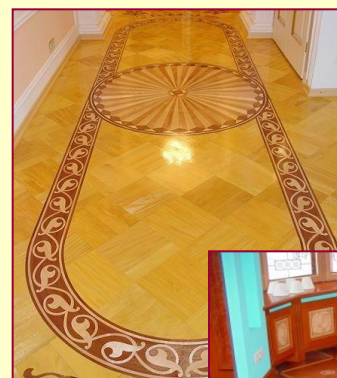
1. Площадь пола.
 2. Площадь плитки
(в форме ромба, квадрата,
трапеции, параллелограмма)
1. Количество плиток.
 2. Анализ результатов.



Вывод: Всего выгоднее делать паркет из квадратов, т.к. из всех четырёхугольников с одинаковым периметром наибольшая площадь у квадрата, и упаковок потребуется меньше всего (8).

Математик, также как художник или поэт, создает узоры. И если эти узоры более устойчивы, то лишь потому, что они составлены из идей. И они обязаны быть прекрасными: подобно краскам и словам—гармонически соответствовать друг другу. Красота есть первое требование: в мире нет места некрасивой математике.

Г.Харди



**Спасибо
за
внимание**