

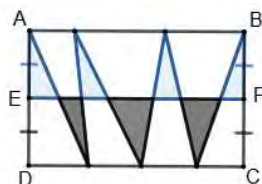
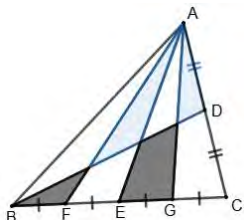


Площади – 2 5 июля

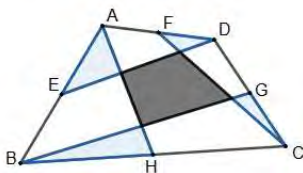
Теорема о линолеуме

Несколько кусков линолеума лежат на полу комнаты, покрывая каждую точку пола не более, чем в два слоя. Площадь пола, покрытая дважды, равна площади, не покрытой ни разу, тогда и только тогда, когда площадь комнаты равна общей площади линолеума.

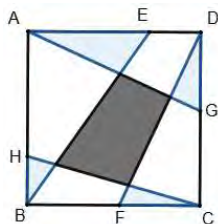
1. На следующих картинках докажите, что серая площадь равна чёрной



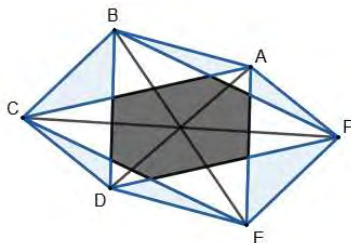
2. E, F, G, H – середины соответствующих сторон четырёхугольника. Докажите, что серая площадь равна чёрной.



3. Известно, что $ABCD$ – квадрат, а серая площадь равна чёрной. Докажите, что тогда $AH + BF + CG + DE = 2AB$.



4. Диагонали шестиугольника пересекаются в одной точке и точкой пересечения делятся пополам. Докажите, что серая площадь равна чёрной.

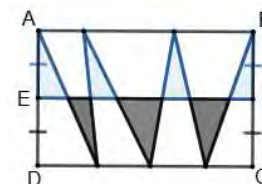
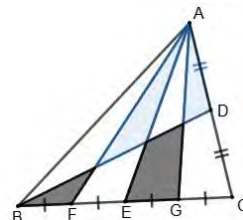


Площади – 2 5 июля

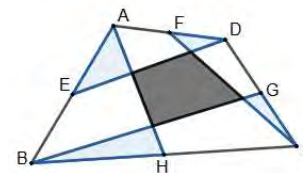
Теорема о линолеуме

Несколько кусков линолеума лежат на полу комнаты, покрывая каждую точку пола не более, чем в два слоя. Площадь пола, покрытая дважды, равна площади, не покрытой ни разу, тогда и только тогда, когда площадь комнаты равна общей площади линолеума.

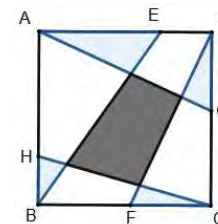
1. На следующих картинках докажите, что серая площадь равна чёрной



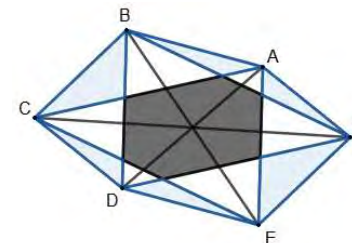
2. E, F, G, H – середины соответствующих сторон четырёхугольника. Докажите, что серая площадь равна чёрной.



3. Известно, что $ABCD$ – квадрат, а серая площадь равна чёрной. Докажите, что тогда $AH + BF + CG + DE = 2AB$.

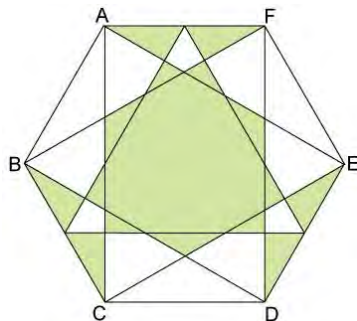


4. Диагонали шестиугольника пересекаются в одной точке и точкой пересечения делятся пополам. Докажите, что серая площадь равна чёрной.

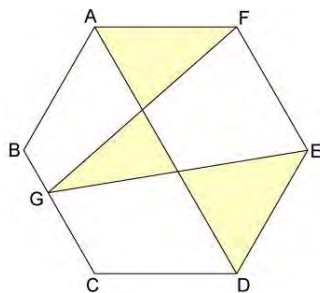


Три правильных шестиугольника

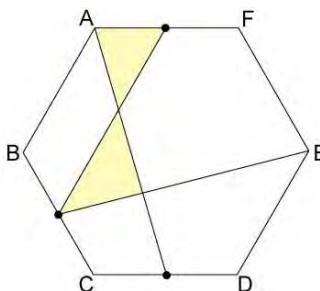
5. Найдите, какую часть площади шестиугольника занимает закрашенная область.



6. Зачем-то известно, что $BG : GC = 1 : 2$.

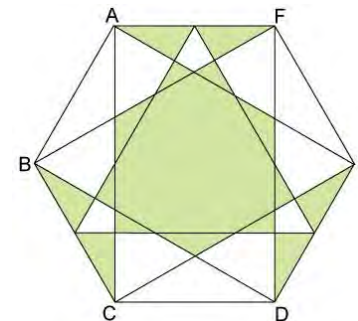


7. Точки – середины соответствующих сторон.

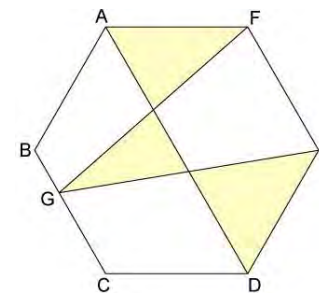


Три правильных шестиугольника

5. Найдите, какую часть площади шестиугольника занимает закрашенная область.



6. Зачем-то известно, что $BG : GC = 1 : 2$.



7. Точки – середины соответствующих сторон.

