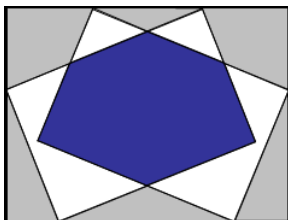


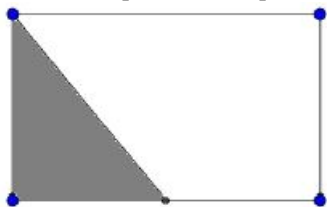
Теорема о линолеуме

Внутри прямоугольника 3×4 расположены два прямоугольника размера 2×3 . Что больше: сумма площадей серых многоугольников или площадь синего многоугольника?

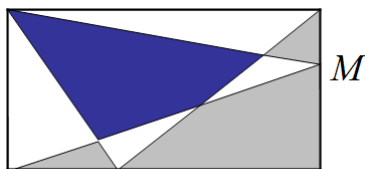


Теорема о линолеуме. Несколько кусков линолеума лежат на полу комнаты. При этом каждая точка пола покрыта линолеумом не более, чем в два слоя. Тогда площадь пола, покрытая дважды, равна площади, не покрытой ни разу, тогда и только тогда, когда общая площадь линолеума равна площади комнаты.

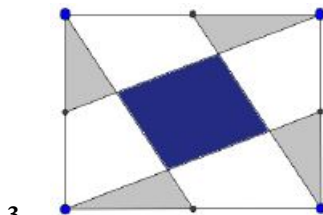
1. Найдите площадь серой части, если площадь прямоугольника равна 20. А точка на нижней стороне — ее середина.



Далее в задачах 2-7,9,10 нужно доказать, что синяя площадь равна серой.

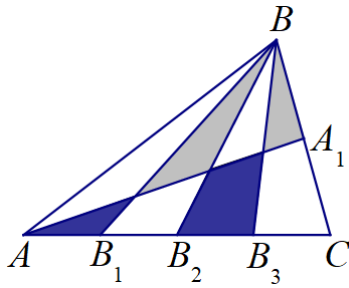


2.



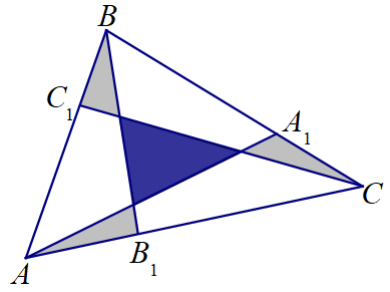
3.

Точки на сторонах — середины.



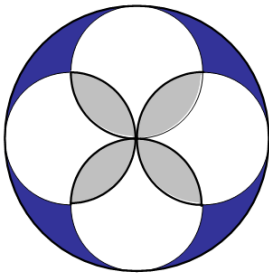
4.

A_1 — середина BC ; B_1, B_2 и B_3 делят AC на четыре равных отрезка.

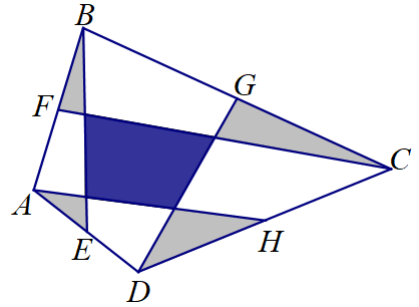


5.

Точки A_1, B_1, C_1 делят стороны BC, AC, AB в отношении $2 : 1$.

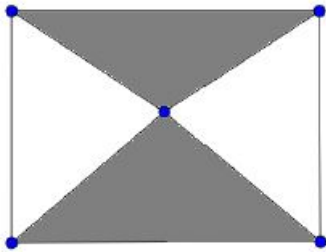


6.



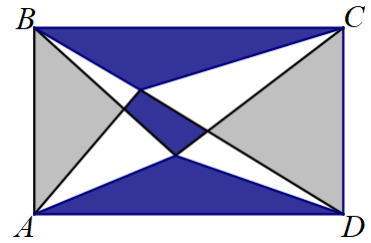
7.

Точки E, F, G, H являются серединами сторон AB, BC, CD, DA .

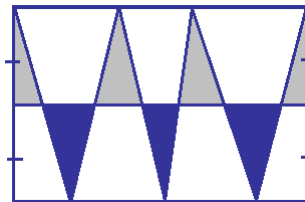


8.

Докажите, что белая площадь равна серой.



9.



10.