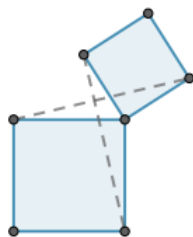
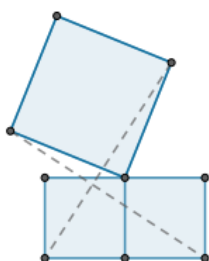


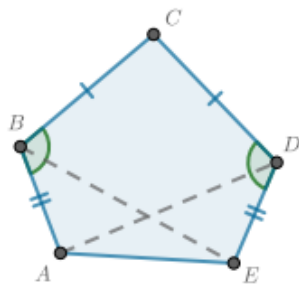
1. Все стороны и углы пятиугольника равны. Докажите, что равны все его диагонали.
2. Два квадрата имеют общую вершину. Докажите, что отмеченные пунктиром на рисунке отрезки равны (по определению у квадрата все стороны равны, все углы прямые).



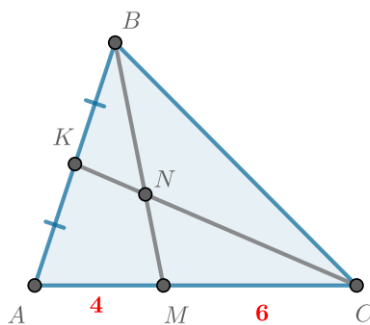
3. Три квадрата расположены так, как показано на рисунке. Докажите, что отмеченные пунктиром на рисунке отрезки равны.



4. В пятиугольнике $ABCDE$ углы ABC и CDE равны, $AB = ED$, $BC = CD$. Докажите, что равны отрезки AD и BE .

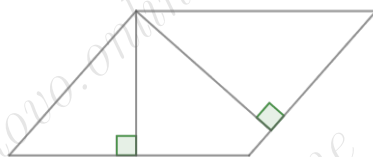


5. Найдите отношение $NC : KN$.

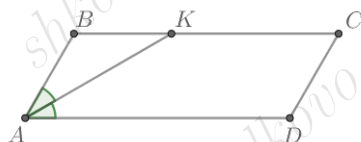


6. В треугольнике ABC на середине стороны AB отмечена точка M . Точка P на продолжении стороны AC за точку C такова, что $AC = CP$. Найдите меньший из отрезков, на которые прямая MP делит сторону BC , если $BC = 3$.

7. Площадь параллелограмма равна 40, две его стороны равны 5 и 10. Найдите большую высоту этого параллелограмма.



8. Биссектриса угла A параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке K . Найдите периметр параллелограмма, если $BK = 7$, $CK = 12$.



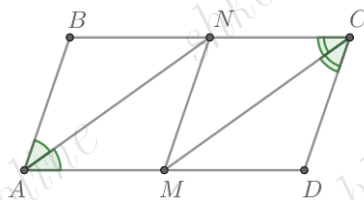
9. Точка пересечения биссектрис двух углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне, принадлежит противоположной стороне. Меньшая сторона параллелограмма равна 6. Найдите его большую сторону.



10. Найдите угол между биссектрисами углов параллелограмма, прилежащих к одной стороне. Ответ дайте в градусах.



11. В параллелограмме $ABCD$: $BC = 2 \cdot AB$, AN и CM — биссектрисы, $AB = 4$. Найдите NM .



Ответы

1. Задача на доказательство
2. Задача на доказательство
3. Задача на доказательство
4. Задача на доказательство
5. 3
6. 1
7. 8
8. 52
9. 12
10. 90
11. 4