

Разнойбой по геометрии

1. В трапецию $ABCD$ вписан параллелограмм $KLMN$ так, что вершины L и N лежат на основаниях BC и AD , а вершины K и M — на сторонах AB и CD соответственно, причем $AK : BK = 2 : 3$, $BL : CL = 7 : 5$. Найдите отношение площадей треугольников BKL и CLM .
2. Известно, что сумма трех плоских углов при каждой вершине тетраэдра равна 180° . Докажите, что все его грани — равные треугольники.
3. В треугольник вписана окружность радиуса 21. Одна из точек касания с ней делит соответствующую сторону треугольника на отрезки длин 23 и 27. Найдите периметр треугольника.
4. Даны прямая ℓ и точка O вне этой прямой. Точка X движется по прямой ℓ (т.е. пробегает все возможные точки прямой ℓ). Опишите множество, которое замечают перпендикуляры к прямой XO , восстановленные в точке X .

Разнойбой по геометрии

1. В трапецию $ABCD$ вписан параллелограмм $KLMN$ так, что вершины L и N лежат на основаниях BC и AD , а вершины K и M — на сторонах AB и CD соответственно, причем $AK : BK = 2 : 3$, $BL : CL = 7 : 5$. Найдите отношение площадей треугольников BKL и CLM .
2. Известно, что сумма трех плоских углов при каждой вершине тетраэдра равна 180° . Докажите, что все его грани — равные треугольники.
3. В треугольник вписана окружность радиуса 21. Одна из точек касания с ней делит соответствующую сторону треугольника на отрезки длин 23 и 27. Найдите периметр треугольника.
4. Даны прямая ℓ и точка O вне этой прямой. Точка X движется по прямой ℓ (т.е. пробегает все возможные точки прямой ℓ). Опишите множество, которое замечают перпендикуляры к прямой XO , восстановленные в точке X .