Самостоятельная работа (16.04)

1. Докажите, что для произвольного треугольника справедливо неравенство $R \cdot P \geqslant 4S$, где R - радиус окружности, описанной около треугольника, P и S - периметр и площадь треугольника.
2. Докажите, что если $a > b$, то $m_a < m_b$.
3. Докажите, что площадь выпуклого четырёхугольника $ABCD$ не превосходит $\frac{1}{2}(AB \cdot BC + AD \cdot DC)$. 4. В треугольнике ABC известно, что $\angle B \geqslant 90^\circ$. На отрезке BC взяты точки M и N так, что лучи AN и AM делят угол BAC на три равные части. Докажите, что $BM < MN < NC$.

Домашнее задание на 23.04

1. Докажите, что если диагонали четырехугольника $ABCD$ перпендикулярны, то и диагонали любого другого четырехугольника с такими же длинами сторон перпендикулярны.
2. Точки A, B, C и D таковы, что для любой точки M числа $(\overrightarrow{MA}, \overrightarrow{MB})$ и $(\overrightarrow{MC}, \overrightarrow{MD})$ различны. Докажите, что $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{DB}$.
3. Пусть O - центр окружности, описанной около равнобедренного треугольника KLM (KL=KM), P - середина стороны KL , а T- точка пересечения медиан треугольника KMP. Докажите, что $OT \perp MP$.

Самостоятельная работа (16.04)

1. Докажите, что для произвольного треугольника справедливо неравенство $R \cdot P \geqslant 4S$, где R - радиус окружности, описанной около треугольника, P и S - периметр и площадь треугольника.
2. Докажите, что если $a > b$, то $m_a < m_b$.
3. Докажите, что площадь выпуклого четырёхугольника $ABCD$ не превосходит $\frac{1}{2}(AB \cdot BC + AD \cdot DC)$. 4. В треугольнике ABC известно, что $\angle B \geqslant 90^\circ$. На отрезке BC взяты точки M и N так, что лучи AN и AM делят угол BAC на три равные части. Докажите, что $BM < MN < NC$.

Домашнее задание на 23.04

1. Докажите, что если диагонали четырехугольника $ABCD$ перпендикулярны, то и диагонали любого другого четырехугольника с такими же длинами сторон перпендикулярны.
2. Точки A, B, C и D таковы, что для любой точки M числа $(\overrightarrow{MA}, \overrightarrow{MB})$ и $(\overrightarrow{MC}, \overrightarrow{MD})$ различны. Докажите, что $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{DB}$.
3. Пусть O - центр окружности, описанной около равнобедренного треугольника KLM (KL=KM), P - середина стороны KL , а T- точка пересечения медиан треугольника KMP. Докажите, что $OT \perp MP$.

Самостоятельная работа (16.04)

1. Докажите, что для произвольного треугольника справедливо неравенство $R \cdot P \geqslant 4S$, где R - радиус окружности, описанной около треугольника, P и S - периметр и площадь треугольника.
2. Докажите, что если $a > b$, то $m_a < m_b$.
3. Докажите, что площадь выпуклого четырёхугольника $ABCD$ не превосходит $\frac{1}{2}(AB \cdot BC + AD \cdot DC)$. 4. В треугольнике ABC известно, что $\angle B \geqslant 90^\circ$. На отрезке BC взяты точки M и N так, что лучи AN и AM делят угол BAC на три равные части. Докажите, что $BM < MN < NC$.

Домашнее задание на 23.04

1. Докажите, что если диагонали четырехугольника $ABCD$ перпендикулярны, то и диагонали любого другого четырехугольника с такими же длинами сторон перпендикулярны.
2. Точки A, B, C и D таковы, что для любой точки M числа $(\overrightarrow{MA}, \overrightarrow{MB})$ и $(\overrightarrow{MC}, \overrightarrow{MD})$ различны. Докажите, что $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{DB}$.
3. Пусть O - центр окружности, описанной около равнобедренного треугольника KLM (KL=KM), P - середина стороны KL , а T- точка пересечения медиан треугольника KMP. Докажите, что $OT \perp MP$.

Самостоятельная работа (16.04)

1. Докажите, что для произвольного треугольника справедливо неравенство $R \cdot P \geqslant 4S$, где R - радиус окружности, описанной около треугольника, P и S - периметр и площадь треугольника.
2. Докажите, что если $a > b$, то $m_a < m_b$.
3. Докажите, что площадь выпуклого четырёхугольника $ABCD$ не превосходит $\frac{1}{2}(AB \cdot BC + AD \cdot DC)$. 4. В треугольнике ABC известно, что $\angle B \geqslant 90^\circ$. На отрезке BC взяты точки M и N так, что лучи AN и AM делят угол BAC на три равные части. Докажите, что $BM < MN < NC$.

Домашнее задание на 23.04

1. Докажите, что если диагонали четырехугольника $ABCD$ перпендикулярны, то и диагонали любого другого четырехугольника с такими же длинами сторон перпендикулярны.
2. Точки A, B, C и D таковы, что для любой точки M числа $(\overrightarrow{MA}, \overrightarrow{MB})$ и $(\overrightarrow{MC}, \overrightarrow{MD})$ различны. Докажите, что $\overrightarrow{AC} = \overrightarrow{DB}$.
3. Пусть O - центр окружности, описанной около равнобедренного треугольника KLM (KL=KM), P - середина стороны KL , а T- точка пересечения медиан треугольника KMP. Докажите, что $OT \perp MP$.