

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

9 класс (на один урок)

Декабрь 2017 г.

Для обучающихся по учебнику А.В. Погорелова

Вариант МА90303

1. В треугольнике ABC известно, что $\angle A = 45^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, $AB = 5\sqrt{6}$. Найдите длину стороны BC .
2. Углы ABC и ADC вписаны в одну окружность. Найдите градусную меру угла ADC , если $\angle ABC = 54^\circ$, а точки B и D лежат по разные стороны от прямой AC .
3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов A и D пересекаются в точке F , лежащей на стороне BC . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если известно, что $AD = 9$ см.
4. В трапеции $MNPK$ ($MK \parallel NP$) продолжения боковых сторон MN и KP пересекаются в точке T . а) Докажите, что треугольники NTP и MTK подобны. б) Найдите основание MK трапеции $MNPK$, если известно, что $TN : NM = 8 : 3$, $NP = 24$.

Вариант МА90304

1. В треугольнике ABC известно, что $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 45^\circ$, $AC = 3\sqrt{10}$. Найдите длину стороны BC .
2. Углы MKN и MPN вписаны в одну окружность. Найдите градусную меру угла MKN , если $\angle MPN = 113^\circ$, а точки K и P лежат по разные стороны от прямой MN .
3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов B и C пересекаются в точке H , лежащей на стороне AD . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если известно, что $BC = 15$ см.
4. В трапеции $ABCD$ ($AD \parallel BC$) диагонали AC и BD пересекаются в точке P . а) Докажите, что треугольники APD и CPB подобны. б) Найдите основание AD трапеции $ABCD$, если известно, что $AP : AC = 7 : 9$, $BC = 16$.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

9 класс (на один урок)

Декабрь 2017 г.

Для обучающихся по учебнику А.В. Погорелова

Вариант МА90303

1. В треугольнике ABC известно, что $\angle A = 45^\circ$, $\angle C = 60^\circ$, $AB = 5\sqrt{6}$. Найдите длину стороны BC .
2. Углы ABC и ADC вписаны в одну окружность. Найдите градусную меру угла ADC , если $\angle ABC = 54^\circ$, а точки B и D лежат по разные стороны от прямой AC .
3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов A и D пересекаются в точке F , лежащей на стороне BC . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если известно, что $AD = 9$ см.
4. В трапеции $MNPK$ ($MK \parallel NP$) продолжения боковых сторон MN и KP пересекаются в точке T . а) Докажите, что треугольники NTP и MTK подобны. б) Найдите основание MK трапеции $MNPK$, если известно, что $TN : NM = 8 : 3$, $NP = 24$.

Вариант МА90304

1. В треугольнике ABC известно, что $\angle A = 30^\circ$, $\angle B = 45^\circ$, $AC = 3\sqrt{10}$. Найдите длину стороны BC .
2. Углы MKN и MPN вписаны в одну окружность. Найдите градусную меру угла MKN , если $\angle MPN = 113^\circ$, а точки K и P лежат по разные стороны от прямой MN .
3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов B и C пересекаются в точке H , лежащей на стороне AD . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если известно, что $BC = 15$ см.
4. В трапеции $ABCD$ ($AD \parallel BC$) диагонали AC и BD пересекаются в точке P . а) Докажите, что треугольники APD и CPB подобны. б) Найдите основание AD трапеции $ABCD$, если известно, что $AP : AC = 7 : 9$, $BC = 16$.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

9 класс (на один урок)

Декабрь 2017 г.

Для обучающихся по учебнику Л.С. Атанасяна и др.

Вариант МА90301

1. Даны векторы $\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j}$, $\vec{b} \{10; -15\}$, $\vec{c} = 3\vec{a} - \frac{1}{5}\vec{b}$. Найдите координаты и длину вектора \vec{c} .
2. Напишите уравнение окружности с центром в точке O и проходящей через точку X , если известно, что $O(1; -7)$, $X(-3; -4)$.
3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов A и D пересекаются в точке F , лежащей на стороне BC . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если известно, что $AD = 9$ см.
4. В трапеции $MNPK$ ($MK \parallel NP$) продолжения боковых сторон MN и KP пересекаются в точке T . а) Докажите, что треугольники NTP и MTK подобны. б) Найдите площадь треугольника TMK , если известно, что $TN : NM = 5 : 3$, а площадь треугольника NTP равна 75.

Вариант МА90302

1. Даны векторы $\vec{a} \{8; -4\}$, $\vec{b} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$, $\vec{c} = \frac{1}{4}\vec{a} - 2\vec{b}$. Найдите координаты и длину вектора \vec{c} .
2. Напишите уравнение окружности с центром в точке O и проходящей через точку Y , если известно, что $O(-11; 2)$, $Y(-5; -6)$.
3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов B и C пересекаются в точке H , лежащей на стороне AD . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если известно, что $BC = 15$ см.
4. В трапеции $ABCD$ ($AD \parallel BC$) диагонали AC и BD пересекаются в точке P . а) Докажите, что треугольники APD и CPB подобны. б) Найдите площадь треугольника CPB , если известно, что $AP : PC = 3 : 2$, а площадь треугольника APD равна 117.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ РАБОТА ПО ГЕОМЕТРИИ

9 класс (на один урок)

Декабрь 2017 г.

Для обучающихся по учебнику Л.С. Атанасяна и др.

Вариант МА90301

1. Даны векторы $\vec{a} = -2\vec{i} + \vec{j}$, $\vec{b} \{10; -15\}$, $\vec{c} = 3\vec{a} - \frac{1}{5}\vec{b}$. Найдите координаты и длину вектора \vec{c} .
2. Напишите уравнение окружности с центром в точке O и проходящей через точку X , если известно, что $O(1; -7)$, $X(-3; -4)$.
3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов A и D пересекаются в точке F , лежащей на стороне BC . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если известно, что $AD = 9$ см.
4. В трапеции $MNPK$ ($MK \parallel NP$) продолжения боковых сторон MN и KP пересекаются в точке T . а) Докажите, что треугольники NTP и MTK подобны. б) Найдите площадь треугольника TMK , если известно, что $TN : NM = 5 : 3$, а площадь треугольника NTP равна 75.

Вариант МА90302

1. Даны векторы $\vec{a} \{8; -4\}$, $\vec{b} = 3\vec{i} - 2\vec{j}$, $\vec{c} = \frac{1}{4}\vec{a} - 2\vec{b}$. Найдите координаты и длину вектора \vec{c} .
2. Напишите уравнение окружности с центром в точке O и проходящей через точку Y , если известно, что $O(-11; 2)$, $Y(-5; -6)$.
3. В параллелограмме $ABCD$ биссектрисы углов B и C пересекаются в точке H , лежащей на стороне AD . Найдите периметр параллелограмма $ABCD$, если известно, что $BC = 15$ см.
4. В трапеции $ABCD$ ($AD \parallel BC$) диагонали AC и BD пересекаются в точке P . а) Докажите, что треугольники APD и CPB подобны. б) Найдите площадь треугольника CPB , если известно, что $AP : PC = 3 : 2$, а площадь треугольника APD равна 117.