

Контрольная работа №1
Четырехугольники
Вариант 1

A1. Периметр параллелограмма ABCD равен 80 см. $\angle A = 30^\circ$, а перпендикуляр ВН к прямой AD равен 7,5 см. Найдите стороны параллелограмма

A2. Докажите, что у равнобедренной трапеции углы при основании равны.

A3. Постройте ромб по двум диагоналям. Сколько осей симметрии у ромба?

B1. Точки P, K, L, M – середины сторон ромба ABCD. Докажите, что четырехугольник PKLM – прямоугольник.

Контрольная работа №1
Четырехугольники
Вариант 2

A1. Диагональ квадрата равна 4 см. Сторона его равна диагонали другого квадрата. Найдите сторону последнего.

A2. Докажите, что середины сторон прямоугольника являются вершинами ромба.

A3. Постройте квадрат по диагонали. Сколько осей симметрии имеет квадрат?

B1. В трапеции ABCD меньшее основание BC равно 4 см. Через вершину B проведена прямая, параллельная стороне CD. Периметр образовавшегося треугольника равен 12 см. Найдите периметр трапеции.

Контрольная работа №2
Площади фигур
Вариант 1

- A1. В прямоугольнике ABCD $AB = 24$ см, $AC = 25$ см. Найдите площадь прямоугольника.
- A2. Найдите площадь прямоугольного треугольника, если гипотенуза его равна 40 см, а острый угол равен 60° .
- A3. Найдите площадь ромба, если его диагонали равны 14 и 6 см.
- A4. Найдите площадь равнобедренной трапеции, у которой высота равна 16 см, а диагонали взаимно перпендикулярны.
-
- B1. Середины оснований трапеции соединены отрезком.
Докажите, что полученные две трапеции равновелики.
-

Контрольная работа №2
Площади фигур
Вариант 2

- A1. В ромбе ABCD $AB = 10$ см, меньшая диагональ $AC = 12$ см. Найдите площадь ромба.
- A2. Найдите площадь равнобедренного треугольника, если его боковая сторона равна 6 см, а угол при вершине равен 60° .
- A3. Найдите площадь прямоугольника, если его диагональ равна 13 см, а одна из сторон 5 см.
- A4. Найдите площадь равнобедренной трапеции, у которой высота равна 16 см, а диагонали взаимно перпендикулярны.
-
- B1. Докажите, что медиана треугольника разбивает его на два треугольника одинаковой площади.

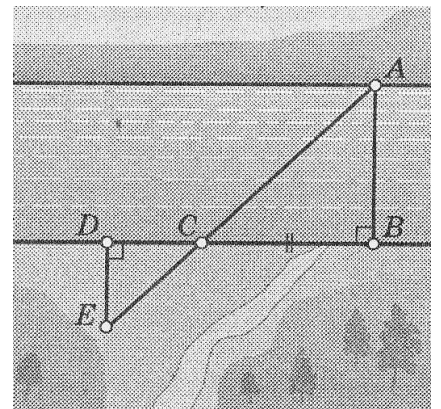
Контрольная работа №3
Подобные треугольники
Вариант 1

- A1. Отрезки AB и CM пересекаются в точке O так, что $AC \parallel BM$.
Найдите длину отрезка CM , если $AO=12$ см, $OB=3$ см, $CO=8$ см.
- A2. В треугольнике ABC точка K принадлежит стороне AB , а точка P – стороне AC . Отрезок $KP \parallel BC$. Найдите периметр треугольника AKP , если $AB=9$ см, $BC=12$ см, $AC=15$ см и $AK : KB=2:1$.
- A3. В треугольнике ABC угол $C=90^\circ$. $AC=15$ см, $BC=8$ см. Найдите $\sin A$, $\cos A$, tgA , $\sin B$, $\cos B$, tgB .
-
- B1. Между пунктами A и B находится болото. Чтобы найти расстояние между A и B , отметили вне болота произвольную точку C , измерили расстояние $AC = 600$ м и $BC = 400$ м, а также $\angle ACB = 62^\circ$.
Начертите план в масштабе $1 : 10\,000$ и найдите по нему расстояние между пунктами A и B .

Контрольная работа №3
Подобные треугольники
Вариант 2

- A1. Отрезки AB и CM пересекаются в точке O так, что $AC \parallel BM$.
Найдите длину отрезка CM , если $AC=15$ см, $BM=3$ см, $CO=10$ см.
- A2. В треугольнике ABC точка K принадлежит стороне AB , а точка P – стороне AC . Отрезок $KP \parallel BC$. Найдите периметр треугольника AKP , если $AB=16$ см, $BC=8$ см, $AC=15$ см и $AK=4$ см.
- A3. В треугольнике ABC угол $C=90^\circ$. $AC=4$ см, $AB=5$ см. Найдите $\sin A$, $\cos A$, tgA , $\sin B$, $\cos B$, tgB .
-

- B1. На рисунке показано, как можно определить ширину реки AB , построив на местности подобные треугольники. Обоснуйте: какие построения выполнены; чем мы пользуемся для определения ширины реки? Выполните необходимые измерения и определите ширину реки (масштаб рисунка $1 : 1000$).



Контрольная работа №4
Окружность
Вариант 1

- A1. Из точки данной окружности проведены диаметр и хорда, равная радиусу. Найдите угол между ними.
- A2. Хорда АВ стягивает дугу, равную 125° , а хорда АС – дугу в 52° .
Найдите угол ВАС
- A3. Постройте окружность, описанную около тупоугольного треугольника.
-
- B1. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.
-

Контрольная работа №4
Окружность
Вариант 2

- A1. Через точку данной окружности проведены касательная и хорда, равная радиусу. Найдите угол между ними.
- A2. Хорда АВ стягивает дугу, равную 75° , а хорда АС – дугу в 112° .
Найдите угол ВАС
- A3. Постройте окружность, вписанную в данный треугольник.
-
- B1. Высота, проведенная к основанию равнобедренного треугольника, равна 9 см, а само основание равно 24 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

Контрольная работа №5
Итоговая контрольная работа за курс геометрии 8 класса
Вариант 1

- A1. В прямоугольном треугольнике найдите гипотенузу c , если его катеты равны: $a=5$ см, $b=12$ см.
- A2. В треугольнике ABC $\angle A = 35^\circ$, $\angle C = 35^\circ$. Найдите $\angle B$.
- A3. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 10 дм и основание равно 12 см. Найдите: а) высоту треугольника, проведенную к основанию треугольника; б) площадь треугольника.
- A4. Постройте равнобедренный треугольник по боковой стороне и углу при основании.
-

- B1. Около остроугольного треугольника ABC описана окружность с центром O . Расстояние от точки O до прямой AB равно 6 см, $\angle AOC = 90^\circ$, $\angle OBC = 15^\circ$.
Найдите: а) угол ABO ; б) радиус окружности.
-

Контрольная работа №5
Итоговая контрольная работа за курс геометрии 8 класса
Вариант 2

- A1. В прямоугольном треугольнике гипотенуза $c=25$ см, один из его катетов: $a=24$ см. Найдите другой катет b .
- A2. В прямоугольном треугольнике ABC $\angle A = 55^\circ$, $\angle C = 90^\circ$. Найдите $\angle B$.
- A3. В равнобедренном треугольнике боковая сторона равна 13 дм и основание равно 10 см. Найдите: а) высоту этого треугольника, проведенную к основанию треугольника; б) площадь треугольника.
- A4. Постройте окружность данного радиуса, проходящую через две данные точки.
-
- B1. В треугольник ABC с прямым углом C вписана окружность с центром O , касающаяся сторон AB , BC и CA в точках DE и F соответственно. Известно, что $OC = 2\sqrt{2}$.
Найдите: а) радиус окружности; б) углы EOF и EDF .