

Контрольная работа № 1

Тема. Параллелограмм и его виды

Вариант 1

1. Одна из сторон параллелограмма в 3 раза меньше другой, а его периметр равен 72 см. Найдите стороны параллелограмма.
2. Диагонали прямоугольника $ABCD$ пересекаются в точке O , $AB = 10$ см, $BD = 12$ см. Найдите периметр треугольника COD .
3. Один из углов ромба равен 64° . Найдите углы, которые образует сторона ромба с его диагоналями.
4. На диагонали BD параллелограмма $ABCD$ отметили точки M и K так, что $\angle BAM = \angle DCK$ (точка M лежит между точками B и K). Докажите, что $BM = DK$.
5. Биссектриса угла D параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону BC в точке M , $BM : MC = 4 : 3$. Найдите периметр параллелограмма, если $BC = 28$ см.
6. Через середину K гипотенузы AB прямоугольного треугольника ABC проведены прямые, параллельные его катетам. Одна из них пересекает катет AC в точке D , а другая — катет BC в точке E . Найдите отрезок DE , если $AB = 12$ см.

Контрольная работа № 1

Тема. Параллелограмм и его виды

Вариант 2

1. Одна из сторон параллелограмма на 7 см меньше другой, а его периметр равен 54 см. Найдите стороны параллелограмма.
2. Диагонали прямоугольника $ABCD$ пересекаются в точке O , $BC = 16$ см, $AC = 24$ см. Найдите периметр треугольника AOD .
3. Сторона ромба образует с одной из его диагоналей угол 18° . Найдите углы ромба.
4. На диагонали AC параллелограмма $ABCD$ отметили точки E и F так, что $AE = CF$ (точка E лежит между точками A и F). Докажите, что $BE = DF$.
5. Биссектриса угла B параллелограмма $ABCD$ пересекает сторону AD в точке K , $AK : KD = 3 : 2$. Найдите периметр параллелограмма, если $AB = 12$ см.
6. Через середину O гипотенузы AB прямоугольного треугольника ABC проведены прямые, параллельные его катетам. Одна из них пересекает катет AC в точке M , а другая — катет BC в точке N . Найдите гипотенузу AB , если $MN = 7$ см.