

КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ
Геометрия – 7.

Контрольная работа № 1

Вариант 1

- 1°. Три точки В, С и D лежат на одной прямой. Известно, что $BD = 17$, $DC = 25$. Какой может быть длина отрезка BC?
- 2°. Сумма вертикальных углов MOE и DCO, образованных при пересечении прямых MC и DE, равна 204° . Найти угол MOD.
- 3°. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису смежного с ним угла.

Контрольная работа № 1

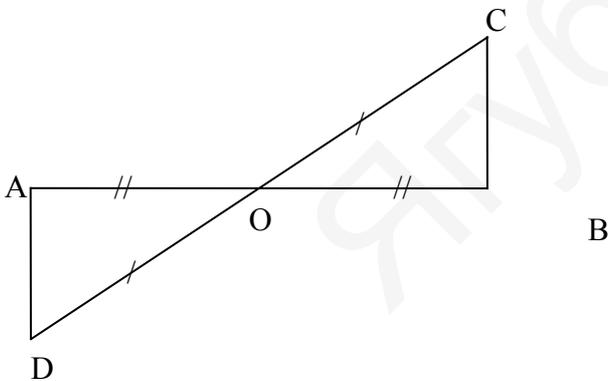
Вариант 2

- 1°. Три точки M, N и K лежат на одной прямой. Известно, что $MN = 15$, $NK = 18$. Какой может быть длина отрезка MK?
- 2°. Сумма вертикальных углов AOB и COD, образованных при пересечении прямых AD и BC, равна 108° . Найти угол BOD.
- 3°. С помощью транспортира начертите угол, равный 78° , и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

Контрольная работа № 2

Вариант 1

- 1°. Отрезки AB и CD имеют общую середину O. Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$



- 2°. Луч AD – биссектриса угла A. На сторонах угла A отмечены точки B и C так, что $\angle ADB = \angle ADC$. Докажите, что $AB = AC$.
- 3°. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием BC. С помощью циркуля и линейки проведите медиану BB_1 к боковой стороне AC.

1°. Отрезки AB и CD делятся точкой O пополам. Докажите, что $\angle DAO = \angle CBO$



2°. На сторонах угла D отмечены точки M и K так, что $DM = DK$. Точка P лежит внутри угла D , и $PK = PM$. Докажите, что луч DP – биссектриса угла MDK .

3°. Начертите равнобедренный треугольник ABC с основанием AC и острым углом B . С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла A .

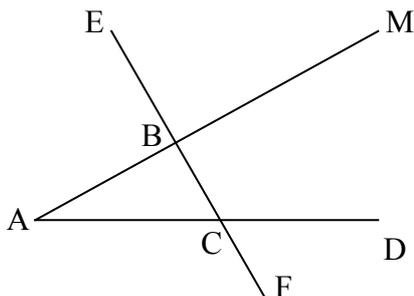
1°. Отрезки EF и PQ пересекаются в их середине M . Докажите, что $PE \parallel QF$

2°. Отрезок DM – биссектриса треугольника CDE . Через точку M проведена прямая, параллельная стороне CD и пересекающая сторону DE в точке N . Найти углы треугольника DMN , если $\angle CDE = 68^\circ$

1°. Отрезки EF и MN пересекаются в их середине P . Докажите, что $EN \parallel MF$

2°. Отрезок AD – биссектриса треугольника ABC . Через точку D проведена прямая, параллельная стороне AB и пересекающая сторону AC в точке F . Найти углы треугольника ADF , если $\angle BAC = 72^\circ$

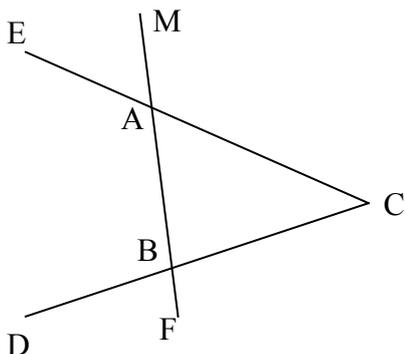
1°. $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle DCF = 76^\circ$, $AC = 12$. Найти сторону AB треугольника ABC .



- 2°. В треугольнике CDE точка M лежит на стороне CE, причем $\angle CMD$ - острый. Докажите, что $DE > DM$
- 3°. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45см, а одна из его сторон больше другой на 9см, Найдите стороны треугольника.

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Контрольная работа № 4 | Вариант 2 |
|-------------------------------|------------------|

- 1°. $\angle BAE = 112^\circ$, $\angle DBF = 68^\circ$, $BC = 9$. Найдите сторону AC треугольника ABC.
- $\angle ABE = 104^\circ$, $\angle DCF = 76^\circ$, $AC = 12$. Найдите сторону AB треугольника ABC.



- 2°. В треугольнике MNP точка K лежит на стороне MN, причем $\angle NKP$ - острый. Докажите, что $KP < MP$
- 3°. Одна из сторон равнобедренного тупоугольного треугольника на 17см меньше другой. Найдите стороны треугольника, если его периметр равен 77см.

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Контрольная работа № 5 | Вариант 1 |
|-------------------------------|------------------|

- 1°. В остроугольном треугольнике MNP биссектриса угла M пересекает высоту NK в точке O, причем $OK = 9$ см. Найдите расстояние от точки O до прямой MN
- 2°. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.
- 3°. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150°

| | |
|-------------------------------|------------------|
| Контрольная работа № 5 | Вариант 2 |
|-------------------------------|------------------|

- 1°. В прямоугольном треугольнике DCE с прямым углом C проведена биссектриса EF, причем $FC = 13$ см. Найдите расстояние от точки F до прямой DE
- 2°. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.
- 3°. С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105°