**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1**

Вариант I

1. Три точки *В*, *С* и *D* лежат на одной прямой. Известно, что *ВD* =
= 17 см, *DС* = 25 см. Какой может быть длина отрезка *ВС*?

2. Сумма вертикальных углов *МОЕ* и *DОС*, образованных при пересечении прямых *МС* и *DЕ*, равна 204°. Найдите угол *МОD*.

3. С помощью транспортира начертите угол, равный 78°, и проведите биссектрису смежного с ним угла.

Вариант II

1. Три точки *М*, *N* и *K* лежат на одной прямой. Известно, что *MN* =
= 15 см, *NK* = 18 см. Каким может быть расстояние *МК*?

2. Сумма вертикальных углов *АОВ* и *СОD*, образованных при пересечении прямых *АD* и *ВС*, равна 108°. Найдите угол *ВОD*.

3. С помощью транспортира начертите угол, равный 132°, и проведите биссектрису одного из смежных с ним углов.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2**

Вариант I

1. На рисунке отрезки *АВ* и *СD* имеют общую середину *О*. Докажите, что *DАО* = *СВО*.

2. Луч *АD* – биссектриса угла *А*. На сторонах угла *А* отмечены точки *В* и *С* так, что *АDВ = АDС*. Докажите, что *АВ = АС*.

3. Начертите равнобедренный треугольник *АВС* с основанием *ВС*. С помощью циркуля и линейки проведите медиану *ВВ*1 к боковой стороне *АС*.



Вариант II

1. На рисунке отрезки *МЕ* и *РK* точкой *D* делятся пополам. Докажите, что *KМD* = *РЕD.*

2. На сторонах угла *Д* отмечены точки *М* и *K* так, что *DМ* = *DK*. Точка *Р* лежит внутри угла *D* и *РK = РМ*.Докажите, что луч *DР* – биссектриса угла *МDK*.

3. Начертите равнобедренный треугольник *АВС* с основанием *АС* и острым углом *В*. С помощью циркуля и линейки проведите высоту из вершины угла *А*.

 ****

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3**

Вариант I

1. Отрезки *ЕF*  и *РD*  пересекаются в их середине *М*. Докажите, что *РЕ || DF*.

2. Отрезок *DМ* – биссектриса треугольника *СDЕ*. Через точку *М* проведена прямая, параллельная стороне *СD* и пересекающая сторону *DЕ* в точке *N*. Найдите углы треугольника *DМN*, если *СDЕ* = 68°.

Вариант II

1. Отрезки *MN* и *EF* пересекаются в их середине *P*. Докажите, что *ЕN*  *|| MF*.

2. Отрезок *АD* – биссектриса треугольника *АВС*. Через точку *D* проведена прямая, параллельная стороне *АВ* и пересекающая сторону *АС* в точке *F*. Найдите углы треугольника *АDF*, если *ВАС* = 72°.

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4**

Вариант I

1. На рисунке *АВЕ* = 104°, *DСF* = 76°, *АС* = 12 см. Найдите сторону *АВ* треугольника *АВС*.

2. В треугольнике *СDЕ* точка *М* лежит на стороне *СЕ*, причем *СМD*  острый. Докажите, что *DЕ* > *ДМ*.

3. Периметр равнобедренного тупоугольного треугольника равен 45 см, а одна из его сторон больше другой на 9 см. Найдите стороны треугольника.



Вариант II

1. На рисунке *ВАЕ* = 112°, *DВF* = 68°, *ВС* = 9 см. Найдите сторону *АС* треугольника *АВС*.

2. В треугольнике *MNP* точка *K* лежит на стороне *MN,* причем *NKP*  острый. Докажите, что *KР* < *МР*.

3. Одна из сторон тупоугольного равнобедренного треугольника на 17 см меньше другой. Найдите стороны этого треугольника, если его периметр равен 77 см.

 

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5**

Вариант I

1. В остроугольном треугольнике *MNP* биссектриса угла *М* пересекает высоту *NK* в точке *О*, причем *ОK* = 9 см. Найдите расстояние от точки *О* до прямой *MN*.

2. Постройте прямоугольный треугольник по гипотенузе и острому углу.

Дополнительное задание.

С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 150°.

Вариант II

1. В прямоугольном треугольнике *DСЕ* с прямым углом *С* проведена биссектриса *EF*, причем *FC* = 13 см. Найдите расстояние от точки *F* до прямой *DЕ*.

2. Постройте прямоугольный треугольник по катету и прилежащему к нему острому углу.

Дополнительное задание.

С помощью циркуля и линейки постройте угол, равный 105°.