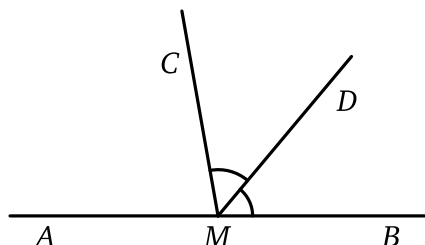


Диагностическая работа 1

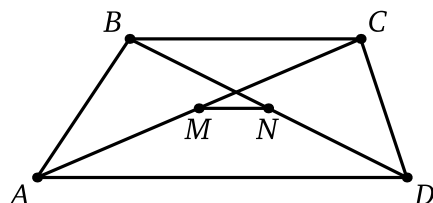
Д1.1. На прямой AB взята точка M , лежащая между A и B . Луч MD — биссектриса $\angle CMB$. Известно, что $\angle DMC = 55^\circ$. Найдите $\angle CMA$. Ответ дайте в градусах.



Д1.2. Один из углов прямоугольного треугольника равен 26° . Найдите угол между медианой и высотой этого треугольника, проведёнными к гипотенузе. Ответ дайте в градусах.

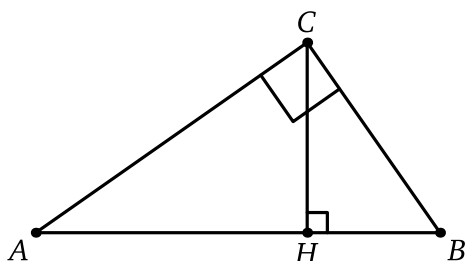
Д1.3. В треугольнике ABC известно, что $\angle ABC = 74^\circ$. Биссектрисы AK и CN этого треугольника пересекаются в точке I . Найдите $\angle AIC$. Ответ дайте в градусах.

Д2.1. В трапеции $ABCD$ известны основания $AD = 9$ и $BC = 5$. Найдите расстояние между серединами диагоналей трапеции.



Д2.2. В треугольнике ABC известно, что $\angle C = 90^\circ$, $AC = 6$, $\cos A = 0,6$. Найдите AB .

Д2.3. В треугольнике ABC с $\angle C = 90^\circ$ гипотенуза $AB = 52$ и $\operatorname{tg} A = \frac{2}{3}$. Найдите длину высоты CH этого треугольника.



Ответы:

Д1.1

--	--	--	--	--	--	--	--

Д1.2

--	--	--	--	--	--	--	--

Д1.3

--	--	--	--	--	--	--	--

Д2.1

--	--	--	--	--	--	--	--

Д2.2

--	--	--	--	--	--	--	--

Д2.3

--	--	--	--	--	--	--	--

Образец написания:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	,
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ответы:

Д3.1

--	--	--	--	--	--	--	--

Д3.2

--	--	--	--	--	--	--	--

Д3.3

--	--	--	--	--	--	--	--

Д4.1

--	--	--	--	--	--	--	--

Д4.2

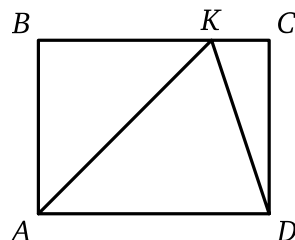
--	--	--	--	--	--	--	--

Образец написания:

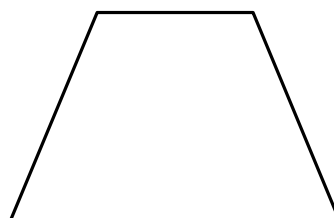
1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	,
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Диагностическая работа 1

Д3.1. На стороне BC прямоугольника $ABCD$ ($AB = 15$, $AD = 23$) отмечена точка K так, что треугольник AKB равнобедренный. Найдите DK .



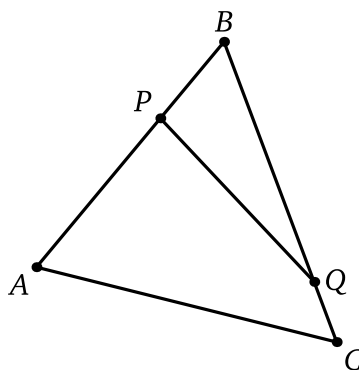
Д3.2. Основания равнобедренной трапеции равны 9 и 19, боковая сторона 13. Найдите высоту трапеции.



Д3.3. Найдите радиус описанной окружности треугольника, стороны которого равны 30, 39 и 39.

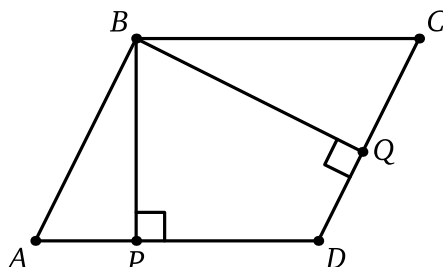
Д4.1. Все стороны трапеции, кроме её большего основания, равны 5. Косинус одного из углов трапеции равен 0,6. Найдите площадь трапеции.

Д4.2. На сторонах AB и BC треугольника ABC выбраны соответственно точки P и Q так, что $BP : PA = 1 : 2$ и $BQ : QC = 4 : 1$. Найдите отношение площади четырёхугольника $ACQP$ к площади треугольника PBQ .

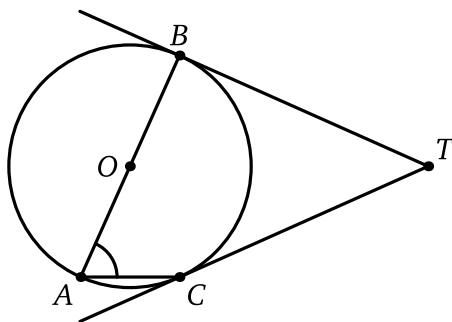


Диагностическая работа 1

Д4.3. На стороны AD и CD параллелограмма $ABCD$ опущены перпендикуляры BP и BQ соответственно. Найдите BQ , если $BP = 7$, $CD = 8$ и $BC = 9$.



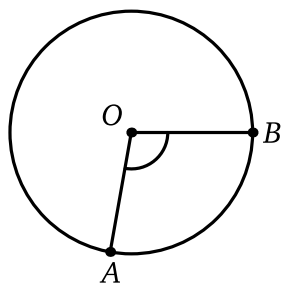
Д5.1. AB — диаметр окружности, TB и TC — касательные к ней. Найдите $\angle CTB$, если $\angle CAB = 66^\circ$. Ответ дайте в градусах.



Д5.2. К окружности радиуса 7 из точки P проведены касательные $PA = PB = 24$. Найдите длину хорды AB .

Д5.3. Найдите радиус окружности, вписанной в треугольник со сторонами 5, 5 и 6.

Д6.1. Точки A и B делят окружность с центром O на две дуги, из которых большая в 2,6 раза длиннее меньшей. Найдите $\angle AOB$. Ответ дайте в градусах.



Ответы:

Д4.3

--	--	--	--	--	--	--	--

Д5.1

--	--	--	--	--	--	--	--

Д5.2

--	--	--	--	--	--	--	--

Д5.3

--	--	--	--	--	--	--	--

Д6.1

--	--	--	--	--	--	--	--

Образец написания:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	,
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Ответы:

Д6.2

--	--	--	--	--	--	--	--

Д6.3

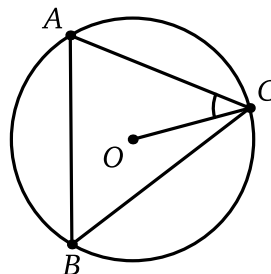
--	--	--	--	--	--	--	--

Образец написания:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	,
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

Диагностическая работа 1

Д6.2. Точка O — центр описанной окружности остроугольного треугольника ABC . Найдите $\angle ABC$, если $\angle OCA = 37^\circ$. Ответ дайте в градусах.



Д6.3. Четырёхугольник $ABCD$ вписан в окружность, причём $BC = CD$. Известно, что $\angle ADC = 93^\circ$. Найдите, под каким острым углом пересекаются диагонали этого четырёхугольника. Ответ дайте в градусах.

