



## ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование разделов и тем программы</b>	<b>Всего</b>
1	Четырёхугольники	22
	Площадь	16
2	Подобие	16
3	Теорема Пифагора и начала тригонометрии	18
4	Углы и четырёхугольники, связанные с окружностью	20
6	Повторение, обобщение, систематизация знаний	10
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ</b>		<b>102</b>

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 1**  
**ПО ТЕМЕ «ЧЕТЫРЕХУГОЛЬНИКИ»**

**В а р и а н т I**

1. Диагонали прямоугольника  $ABCD$  пересекаются в точке  $O$ . Найдите угол между диагоналями, если  $\angle ABO = 30^\circ$ .
2. В параллелограмме  $KMNP$  проведена биссектриса угла  $MKP$ , которая пересекает сторону  $MN$  в точке  $E$ .
  - а) Докажите, что треугольник  $KME$  равнобедренный.
  - б) Найдите сторону  $KP$ , если  $ME = 10$  см, а периметр параллелограмма равен 52 см.

**В а р и а н т II**

1. Диагонали ромба  $KMNP$  пересекаются в точке  $O$ . Найдите углы треугольника  $KOM$ , если  $\angle MNP = 80^\circ$ .
2. На стороне  $BC$  параллелограмма  $ABCD$  взята точка  $M$  так, что  $AB = BM$ .
  - а) Докажите, что  $AM$  – биссектриса угла  $BAD$ .
  - б) Найдите периметр параллелограмма, если  $CD = 8$  см,  $CM = 4$  см.

Критерии оценивания:

№ задания	Количество баллов
1	3
2	6
всего	9 баллов

Количество баллов	0-2	3-4	5-7	8-9
отметка	2	3	4	5

**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 2**

**ПО ТЕМЕ «ПЛОЩАДЬ»**

**В а р и а н т I**

1. Сторона треугольника равна 5 см, а высота, проведенная к ней, в два раза больше стороны. Найдите площадь треугольника.
2. Катеты прямоугольного треугольника равны 6 и 8 см. Найдите гипотенузу и площадь треугольника.
3. Найдите площадь и периметр ромба, если его диагонали равны 8 и 10 см.

**В а р и а н т II**

1. Сторона треугольника равна 12 см, а высота, проведенная к ней, в три раза меньше стороны. Найдите площадь треугольника.
2. Один из катетов прямоугольного треугольника равен 12 см, а гипотенуза 13 см. Найдите второй катет и площадь треугольника.
3. Диагонали ромба равны 10 и 12 см. Найдите его площадь и периметр.

Критерии оценивания:

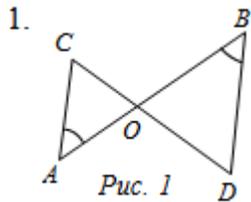
№ задания	Количество баллов
1	3
2	3
3	3
всего	9 баллов

Количество баллов	0-2	3-4	5-7	8-9
отметка	2	3	4	5

КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 3

ПО ТЕМЕ «ПОДОБИЕ ТРЕУГОЛЬНИКОВ»

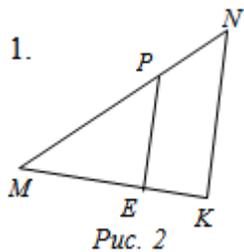
Вариант I



Дано:  $\angle A = \angle B$ ,  $CO = 4$ ,  $DO = 6$ ,  $AO = 5$ .  
Найти: а)  $OB$ ; б)  $AC : BD$ ; в)  $S_{AOC} : S_{BOD}$ .

2. В треугольнике  $ABC$   $AB = 4$  см,  $BC = 1$  см,  $AC = 6$  см, а в треугольнике  $MNK$   $MK = 8$  см,  $MN = 12$  см,  $KN = 14$  см. Найдите углы треугольника  $MNK$ , если  $\angle A = 80^\circ$ ,  $\angle B = 60^\circ$ .
3. Прямая пересекает стороны треугольника  $ABC$  в точках  $M$  и  $K$  соответственно так, что  $MK \parallel AC$ ,  $BM : AM = 1 : 4$ . Найдите периметр треугольника  $BMK$ , если периметр треугольника  $ABC$  равен 25 см.

Вариант II



Дано:  $PE \parallel NK$ ,  $MP = 8$ ,  $MN = 12$ ,  $ME = 6$ .  
Найти: а)  $MK$ ; б)  $PE : NK$ ; в)  $S_{MEP} : S_{MKN}$ .

2. В  $\triangle ABC$   $AB = 12$  см,  $BC = 18$  см,  $\angle B = 70^\circ$ , а в  $\triangle MNK$   $MN = 6$  см,  $NK = 9$  см,  $\angle N = 70^\circ$ . Найдите сторону  $AC$  и угол  $C$  треугольника  $ABC$ , если  $MK = 7$  см,  $\angle K = 60^\circ$ .
3. Отрезки  $AB$  и  $CD$  пересекаются в точке  $O$  так, что  $\angle ACO = \angle BDO$ ,  $AO : OB = 2 : 3$ . Найдите периметр треугольника  $ACO$ , если периметр треугольника  $BOD$  равен 21 см.

Критерии оценивания:

№ задания	Количество баллов
1	3
2	3
3	3
всего	9 баллов

Количество баллов	0-2	3-4	5-7	8-9
отметка	2	3	4	5

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 4

### ПО ТЕМЕ «РЕШЕНИЕ ПРЯМОУГОЛЬНЫХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ»

#### В а р и а н т I

1. В прямоугольном треугольнике  $ABC$   $\angle A = 90^\circ$ ,  $AB = 20$  см; высота  $AD = 12$  см. Найдите  $AC$  и  $\cos \angle C$ .
2. Диагональ  $BD$  параллелограмма  $ABCD$  перпендикулярна стороне  $AD$ . Найдите площадь параллелограмма  $ABCD$ , если  $AB = 12$  см,  $\angle A = 60^\circ$ .

#### В а р и а н т II

1. Высота  $BD$  прямоугольного треугольника  $ABC$  равна 24 см и отсекает от гипотенузы  $AC$  отрезок  $DC$ , равный 18 см. Найдите  $AB$  и  $\cos \angle A$ .
2. Диагональ  $AC$  прямоугольника  $ABCD$  равна 3 см и составляет со стороной  $AD$  угол  $60^\circ$ . Найдите площадь прямоугольника  $ABCD$ .

Критерии оценивания:

№ задания	Количество баллов
1	3
2	6
всего	9 баллов

Количество баллов	0-2	3-4	5-7	8-9
отметка	2	3	4	5

## КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА № 5

### ПО ТЕМЕ «ОКРУЖНОСТЬ»

#### В а р и а н т I

1. Через точку  $A$  окружности проведены диаметр  $AC$  и две хорды  $AB$  и  $AD$ , равные радиусу этой окружности. Найдите углы четырехугольника  $ABCD$  и градусные меры дуг  $AB$ ,  $BC$ ,  $CD$ ,  $AD$ .
2. Основание равнобедренного треугольника равно 18 см, а боковая сторона равна 15 см. Найдите радиусы вписанной в треугольник и описанной около треугольника окружностей.

#### В а р и а н т II

1. Отрезок  $BD$  – диаметр окружности с центром  $O$ . Хорда  $AC$  делит пополам радиус  $OB$  и перпендикулярна ему. Найдите углы четырехугольника  $ABCD$  и градусные меры дуг  $AB$ ,  $BC$ ,  $CD$ ,  $AD$ .
2. 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.

Критерии оценивания:

№ задания	Количество баллов
1	4
2	4
всего	8 баллов

Количество баллов	0-2	3-4	5-6	7-8
отметка	2	3	4	5