

**Демонстрационный вариант
контрольной работы 6 по геометрии
по теме «Многоугольники. Площадь многоугольников»**

8 класс

1. Чему равна сумма углов выпуклого 12-угольника?
2. Площадь параллелограмма равна 104 см^2 , а одна из его сторон – 13 см. Найдите высоту параллелограмма, проведённую к этой стороне.
3. Найдите площадь прямоугольного треугольника, гипотенуза которого равна 26 см, а один из катетов – 10 см.
4. Найдите площадь ромба, сторона которого равна 17 см, а разность диагоналей – 14 см.
5. Меньшая боковая сторона прямоугольной трапеции равна $8\sqrt{3}$ см, а острый угол - 60° . Найдите площадь трапеции, если известно, что в неё можно вписать окружность.
6. Биссектриса прямого угла прямоугольного треугольника делит гипотенузу на отрезки длиной 30 см и 10 см. Найдите площадь треугольника.

ОТВЕТЫ

№ задания	Правильный ответ	Баллы
1	$S_{12} = 1800^\circ$	1
2	$h = 8 \text{ см}$	1
3	$S = 120 \text{ см}^2$	2
4	$S = 240 \text{ см}^2$	3
5	$S = (96 + 64\sqrt{3}) \text{ см}^2$	4
6	$S = 120 \text{ см}^2$	3
	Максимальный балл за всю работу	14 баллов

**Шкала пересчёта первичного балла за выполнение контрольной работы в
отметку по пятибалльной шкале**

Отметка по пятибалльной шкале	«2»	«3»	«4»	«5»
Общий балл	0 – 6	7- 9	10 – 12	13 - 14
	Менее 50%	50 – 69%	70 – 89%	90 – 100%

Критерии оценивания работы

№	Критерии оценивания задания	Баллы
1	Нахождение суммы углов выпуклого многоугольника	
	Правильно определена сумма углов выпуклого многоугольника, получен верный ответ	1
	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
	<i>Максимальный балл</i>	1
2	Нахождение площади параллелограмма	
	Правильно определена площадь параллелограмма, получен верный ответ	1
	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
	<i>Максимальный балл</i>	1
3	Нахождение площади треугольника	
	Правильно определена площадь треугольника, получен верный ответ	2
	Правильно определена хотя бы сторона треугольника, необходимая для дальнейшего вычисления площади, или допущена 1 вычислительная ошибка при вычислении площади треугольника	1
	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
	<i>Максимальный балл</i>	2
4	Нахождение площади ромба	
	Правильно определена площадь ромба, получен верный ответ	3
	Даны неполные обоснования или допущена 1 вычислительная ошибка, с учётом которой получен ответ	2
	Правильно определены диагонали ромба	1
	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
	<i>Максимальный балл</i>	3
5	Нахождение площади трапеции	
	Правильно определена площадь трапеции, получен верный ответ	4
	Допущена ошибка при составлении рисунка к задаче, с её учётом дальнейшие шаги выполнены верно, или даны неполные обоснования, или 1 ошибка вычислительного характера	3
	Допущены 2 ошибки любого вида (всего)	2
	Правильно определена хотя бы сторона или высота трапеции	1
	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
	<i>Максимальный балл</i>	4
6	Нахождение площади треугольника	
	Правильно определена площадь треугольника, получен верный ответ	3
	Допущена 1 вычислительная ошибка, с учётом которой получен ответ	2
	Правильно определён коэффициент пропорциональности	1
	Другие случаи, не соответствующие указанным выше критериям	0
	<i>Максимальный балл</i>	3

Спецификация КИМ

1. Обобщённый план работы

Уровни сложности заданий: Б - базовый, П - повышенный, В – высокий.

№ п/п	Проверяемые элементы содержания и/или требования к уровню подготовки учащихся	Коды проверяемых элементов содержания и/или требований к уровню подготовки учащихся	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1	Сумма углов выпуклого многоугольника	7.3.4	Б	1	4
2	Площадь параллелограмма	7.5.5	Б	1	4
3	Площадь треугольника Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора Равнобедренный и равносторонний треугольники. Свойства и признаки равнобедренного треугольника	7.5.7 7.2.3 7.2.2	Б	2	7
4	Площадь параллелограмма Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора	7.5.5 7.2.3	П	3	8
5	Трапеция, средняя линия трапеции; равнобедренная трапеция Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора Площадь трапеции Вписанные и описанные окружности правильного	7.3.3 7.2.3 7.5.6 7.4.5	В	4	15

	многоугольника				
6	Прямоугольный треугольник. Теорема Пифагора Площадь треугольника	7.2.3 7.5.7	П	3	7
	ИТОГО			14	45