

«Утверждаю»
 Вице-министр
 образования и науки
 Республики Казахстан
 Б.А. Асыллова
 « 03 » 2018 г.

**Спецификация теста по предмету «Геометрия»
 для внешней оценки учебных достижений в среднем образовании учащихся 9 класса**

Документ разработан в соответствии с ГОСО среднего образования, учебными программами по общеобразовательным предметам.

1. Цель разработки теста: Определение уровня подготовленности по геометрии и оценка уровня сформированности функциональной грамотности учащихся 9 классов.

2. Содержание теста: Тест состоит из заданий 3-х уровней трудности, которые представлены следующим образом: тестовых заданий первого уровня – 20, второго уровня – 12, третьего уровня – 8.

В тест включен учебный материал по геометрии в соответствии с учебной программой для общеобразовательной школы.

№	Раздел	№	Тема	№	Подтема
08	Планиметрия	01	Точки. Прямые. Углы. Треугольники: виды треугольников, связь между углами и сторонами, внешний угол, равенство и подобие, замечательные точки	01	Точки. Прямые. Углы. Нахождение элементов треугольника (высота, медиана, биссектриса и средняя линия).
				02	Равносторонний треугольник
				03	Равнобедренный треугольник
				04	Прямоугольный треугольник
				05	Подобие треугольников, равенство треугольников
				06	Смешанные задачи на треугольники
		02	Четырехугольники: параллелограмм, прямоугольник, ромб, квадрат, трапеция	01	Параллелограмм и его свойства
				02	Прямоугольник и его свойства
				03	Ромб и его свойства
				04	Квадрат
				05	Трапеция
				06	Смешанные задачи на четырехугольники
		03	Окружность: центр, хорда, диаметр и радиус. Вписанный угол. Центральный угол. Длина окружности, длина дуги.	01	Окружность и ее элементы
				02	Центральный угол. Угол вписанный в окружность
				03	Длина окружности, дуги и хорды
				04	Смешанные задачи
		04	Вычисление площадей: треугольника, прямоугольника, параллелограмма, ромба, квадрата, трапеции. Площадь круга, сектора и сегмента	01	Площади прямоугольных треугольников
				02	Площади равносторонних треугольников
				03	Площади любых треугольников
				04	Площади четырехугольников
				05	Смешанные задачи на применение формулы
06	Площадь круга и его частей.				
07	Смешанные задачи				
05	Выпуклые многоугольники,	01	Выпуклые многоугольники. Правильные многоугольники		

			правильные многоугольники	02	Вписанные и описанные окружности в правильный многоугольник
				03	Смешанные задачи
		06	Применение теорем: Пифагора, косинусов, синусов	01	Задачи, решаемые по теореме Пифагора
				02	Задачи, решаемые с помощью теоремы синусов
				03	Задачи, решаемые с помощью теоремы косинусов
				04	Смешанные задачи
		07	Векторы	01	Векторы и действия над ними. Длина векторов. Координаты векторов
				02	Коллинеарность векторов
		08	Скалярное произведение векторов	01	Угол между векторами. Вычисление косинуса угла между векторами
				02	Скалярное произведение векторов
				03	Смешанные задачи
		09	Применение векторов и метода координат к решению планиметрических задач	01	Применение векторов к решению планиметрических задач. Длина отрезка, деление отрезка в данном соотношении. Середина отрезка. Уравнение прямой. Уравнение окружности
14	Функциональная грамотность	01	Функциональная грамотность	01	Задания на применение
				02	Задания на анализ
				03	Задания на синтез
04	Задания на основе контекста	01	Задания на основе контекста	01	Задания на основе контекста

3. Характеристика содержания заданий:

По учебной программе курса геометрии учащиеся должны освоить:

Планиметрия: умение решать задачи на нахождение различных элементов треугольника, четырехугольника, окружности и круга, используя свойства и признаки, умение применять теорему Пифагора, умение вычислять площади фигур, умение использовать свойства и признаки векторов.

4. Форма заданий:

Тест состоит из 25 заданий с выбором одного правильного ответа из 5 предложенных и 15 заданий с одним или несколькими правильными ответами. Выбранный ответ необходимо отметить на листе ответов путем полного закрашивания соответствующего кружка на поле данного предмета.

5. Оценка выполнения отдельных заданий и всего теста:

За верное выполнение задания с одним правильным ответом учащийся получает 1 балл, за неправильно выполненное задание – 0 баллов.

За верное выполнение задания с одним или несколькими правильными ответами учащийся получает 2 балла, при допущении 1 ошибки – 1 балл, за 2 и более ошибок – 0 баллов. Максимальный балл по всему тесту – 55.

6. Апробация заданий:

Тестовые задания апробируются в 9 классах школ РК.