

8 класс. Образец экзаменационного билета по математике.

Часть 1 (базовый уровень).

- 1.Вычисление значений числовых выражений . Свойства арифметического квадратного корня.
- 2.Решение квадратных уравнений. Решение дробных рациональных уравнений.
- 3.Степень, свойства степени.
4. Геометрические задачи в картинках:
а) четырехугольники б) прямоугольный треугольник в) подобие

Часть 2(повышенный уровень).

5. Геометрическая задача (свойства четырехугольников, теорема Пифагора, декартовы координаты.)
6. Преобразование рациональных выражений. Вычисление сложных радикалов.
7. Решение неравенств с одной переменной и их систем.
8. Теорема Виета(задача с параметром).
9. Решение задач с помощью рациональных уравнений.
- 10.Теретический тест по геометрии: выбор верных (неверных) утверждений.
(Параллелограмм. Ромб. Прямоугольник. Квадрат. Трапеция. Теорема Фалеса. Средняя линия треугольника, трапеции. Пропорциональные отрезки. Свойство биссектрисы. Подобие прямоугольных треугольников. Формулы катетов и высоты, опущенной из вершины при прямом угле прямоугольного треугольника. Подобие треугольников. Расстояние между точками. Координаты середины отрезка. Уравнения окружности и прямой. Синус, косинус, тангенс острого угла. Синус, косинус, тангенс углов меньше развёрнутого. Векторы. Абсолютная величина. Сложение. Умножение на число. Скалярное произведение. Разложение вектора по двум неколлинеарным векторам.)

Часть 3 (высокий уровень).

11. Решение уравнений, неравенств с модулем.
12. Задача по геометрии.