

КАК
ОРГАНИЗОВАТЬ
ПОДГОТОВКУ К
ЕГЭ?

В основной школе необходимо начинать подготовку по таким разделам:

- а) действительные числа и действия с ними;**
- б) степенные выражения и их преобразования;**
- в) свойства арифметического корня;**
- г) функции и их свойства;**
- д) уравнения, неравенства и их системы;**
- е) решение текстовых задач на проценты;**
- ж) арифметическая и геометрическая прогрессии;**
- з) решение комплексных задач по геометрии.**

Особое внимание стоит обратить на формулировки вопросов. Привыкнув к традиционным формулировкам «Выполните действия», «Решите уравнение», «Решите систему неравенств» и т.д., ученики могут испытывать затруднения, если вопрос задается нетрадиционно. В ЕГЭ представлен широкий спектр вопросов:

- **Укажите промежуток, которому принадлежит корень уравнения...**
- **Выберите наибольшее целое число из промежутка...**
- **Укажите наименьшее натуральное решение неравенства...**
- **Найдите число целых решений неравенства...**
- **Найдите среднее арифметическое натуральных решений системы неравенств...**

необходимо ликвидировать пробелы в знаниях и постараться решить общие проблемы, хорошо известные каждому учителю: **отсутствие культуры вычислений и несформированность приемов самопроверки.**

- ОБЩИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, АДРЕСОВАННЫЕ ВСЕМ УЧАЩИМСЯ:

- 1.1. Для успешного выполнения заданий части 1, последовательно читайте условия задачи и, если есть уверенность, что умеете ее решать - делайте сразу, если же есть сомнения, то переходите к следующей. Все «пропущенные» задачи пройдите второй раз.
- 1.2. Полученный ответ часто можно проверить, поставив его в исходную задачу - сделайте это. Такая возможность есть.
- 1.3. После того как были просмотрены и частично решены все задания части 1, вернитесь и поработайте с задачами, которые не получились с первой попытки.
- 1.4. Если после второго прохода все же останутся «белые пятна», то не следует заполнять их наугад. Постарайтесь вернуться к ним в конце всей работы.
- 1.5. На экзамене отсутствует справочный материал, поэтому постарайтесь вспомнить (вывести) необходимые формулы и т.д.
- 2.1. После выполнения заданий части 1 сделайте небольшой перерыв в 3-5 минут, постарайтесь от состояния «гонки» настроиться на спокойную и вдумчивую работу.
- 2.2. Приготовьтесь к тому, что задачи этой части имеют «подводные камни».
- 2.3. Не забывайте о краткости записи при «полном» обосновании.
- 2.4. Если задача сложная и сразу не видно способов решения, а время экзамена подходит к концу, не стремитесь начинать решение новой задачи - лучше еще раз проверьте решения заданий части 1.
- 2.5. Для решения заданий экзамена калькулятор не предусматривается (запрещен), поэтому особое внимание уделите проверке выполнения арифметических действий.

выявляются следующие проблемы:

- неумение выполнять операции с отрицательными числами;**
- низкий процент верно решивших геометрические задачи, а большинство вообще не приступали к решению этих задач (свидетельство недостаточного внимания, которое уделяется геометрии);**
- в заданиях ЕГЭ содержится много нехарактерных вопросов для разных типов учебных задач (например, нужно не просто решить уравнение, а указать наибольший, наибольший целый корень, сумму корней и т.д.);**
- проблемы оформления решений в заданиях с развернутым ответом: многословность пояснения очевидных фактов, небрежность работы с модулем, ошибки при внесении переменной под знак корня, небрежность в обосновании решения иррационального уравнения.**

содержательные блоки:

**числовые и буквенные выражения,
уравнения и системы уравнений,
неравенства и системы неравенств,
производная и первообразная,
исследование функций.**

Необходимо совершенствовать методику формирования базовых умений, составляющих основу математической подготовки выпускников средней школы.

ПРИНАДЛЕЖНОСТЬ ЧЕТЫРЕХ ТОЧЕК ОДНОЙ ОКРУЖНОСТИ

- Если из точек C и D отрезок AB виден под прямым углом, то эти четыре точки лежат на одной окружности;
- Если из точек C и D AB виден под одним и тем же углом и при этом точки C и D лежат по одну сторону от AB , то эти точки лежат на одной окружности;
- Если сумма углов ACB и ADB равна 180 и точки C , D лежат по разные стороны, то эти четыре точки лежат на одной окружности;
- Если $OA \cdot OB = OC \cdot OD$, то эти четыре точки лежат на одной окружности; (2 случая)

ЗАДАЧИ

- 1. ABC -равносторонний треугольник, M -середина BC , K -любая точка на стороне BC . DK проходит через точку K перпендикулярно AB , CD перпендикулярен AC . Найти углы треугольника AMD .
- 2. В треугольнике ABC BM и CN высоты. Доказать, что угол ANM равен углу MCB .
- 3. В треугольнике ABC NMK -ортотреугольник. Доказать, что высоты треугольника ABC являются биссектрисами треугольника NMK .
- 4. Во вписанном треугольнике ABC провели высоты BM , CN , AK . H -ортоцентр. Доказать, что точка, симметричная ортоцентру треугольника относительно стороны треугольника, лежит на описанной окружности.
- 5. Дан остроугольный треугольник ABC , в котором провели все три высоты. Известно, что стороны ортотреугольника 5, 12, 13. Найти радиус описанной около треугольника окружности.