



НА ПУТИ  
К ЭКЗАМЕНАМ  
проект Орловской области

*Дорогие выпускники 11 классов!*

*Эксперты предлагают вашему  
вниманию советы по  
подготовке  
к экзамену*

# СОВЕТЫ ОТ ЭКСПЕРТОВ

## МАТЕМАТИКА (профильный уровень)

# Как не допустить ошибок

- Перед тем как приступить к решению задачи, внимательно прочитайте условие, убедитесь, что вам всё понятно.
- Сначала напишите решение на черновике даже для простых задач.
- Проверьте ответ подстановкой в условие, если вопрос задачи это допускает (уравнение, неравенство, текстовая задача, геометрия). Если нет (задача с графическим условием, логическая задача) просто перечитайте решение 2-3 раза.
- Перед записью ответа перечитайте снова вопрос задачи, убедитесь, что в ответ выносятся именно требуемая величина и в правильных единицах измерения.

# Порядок работы на экзамене

- Вначале бегло проглядите условия всех заданий, постарайтесь ранжировать их по сложности.
- Начинайте с более лёгких заданий и двигайтесь к более сложным.
- Если после 5-10 минут размышлений у вас не возникает никаких новых идей, переходите к следующей задаче, а эту оставьте на потом.
- Время от времени возвращайтесь к ранее решённым задачам для их перепроверки. Оставьте для этого немного времени.

# Что необходимо повторить

- №1 – наиболее часто используемые темы планиметрии: прямоугольный треугольник, вписанные и центральные углы в окружности, виды и свойства четырёхугольников
- №2 – основные понятия о векторах, действия над векторами
- №3 – формулы для площади поверхности и объёма тел в пространстве
- №4 – классическое определение вероятности
- №5 – теоремы о вероятностях (сложения, умножения, о противоположном событии)
- №6 – алгоритмы решения уравнений базовых видов
- №7 – основные правила и формулы преобразований алгебраических выражений

# Что необходимо повторить

- №8 – свойства, связывающие функцию и её производную, методы нахождения углового коэффициента касательной
- №9 – текстовые задачи на подстановку значений в формулу
- №10 – текстовые задачи на составление уравнений
- №11 – свойства графиков функций
- №12 – алгоритмы нахождения максимума/минимума функции и наибольшего/наименьшего значения функции на промежутке

# Задание №13

Решение уравнения

**Наиболее частая причина ошибок** – неверная запись решения тригонометрического уравнения простейшего вида.

Отбор корней

- По окружности – должна быть изображена **дуга с началом и концом** и корни, **принадлежащие** этой дуге.
- Подбором целочисленного параметра – должны быть рассмотрены **ближайшие** к данному промежутку **неподходящие** значения.

# Задание №14

**Наиболее частая причина ошибок – незнание определений**  
стереометрических величин.

Рекомендуется повторить:

- Приёмы вычисления стереометрических величин.
- Признаки параллельности, перпендикулярности, скрещивания.
- Теорема о трёх перпендикулярах.
- Формула длины диагонали прямоугольного параллелепипеда.

# Задание №15

Рекомендуется повторить:

- Алгоритм решения неравенств (метод интервалов).
- Метод рационализации (метод замены множителей).

# Задание №16

Наиболее частая причина ошибок – неверное понимание условия и составление не соответствующей условию математической модели.

Трудная часть задачи – вычисление и упрощение выражений. Проводите их постепенно.

# Задание №17



НА ПУТИ  
К ЭКЗАМЕНАМ  
проект Орловской области

**Наиболее частая причина ошибок** - необоснованные предположения при доказательстве.

# Задание №18

В начале важно выбрать один из основных подходов к решению задач с параметром – **аналитический** или **графический**. Возможно также их сочетание.

Решив задачу, просмотрите ещё раз решение, чтобы убедиться, что рассмотрены **все возможные случаи**.

# Задание №18

Обязательно посмотрите пункт (а) вопроса – он несложный, чаще всего решается подбором примера.

Пункты (б) и (в) лучше отложить на конец выполнения работы: они могут занять немало времени.



НА ПУТИ  
К ЭКЗАМЕНАМ  
проект Орловской области

**ЖЕЛАЕМ  
ВАМ УСПЕХОВ НА ЭКЗАМЕНЕ!**

