

**СИСТЕМА РАБОТЫ ПО ПОДГОТОВКЕ  
УЧАЩИХСЯ  
К ОГЭ ПО МАТЕМАТИКЕ**

*Копытова Татьяна Петровна  
учитель математики  
МБОУ Школы №53 г.о. Самара*

### *Успешнее сдает экзамен тот, кто*

- в полном объеме владеет материалом,
- хорошо знаком с процедурой проведения экзамена,
- психологически готов к экзамену и адекватно реагирует на нестандартные ситуации.

**Задача учителя** помочь ученику как можно лучше решить первые две проблемы, и уменьшить, насколько это возможно, третью

Есть только два препятствия в обучении: «У меня ничего не получится» и «Ну, я все это знаю».

Между «Ну, я все знаю» и «Я хорошо сдам ОГЭ!» - колоссальная разница!

**Главное правило вычислений: Если какое-то вычисление можно упростить – упростите его.**

1.  $18 \cdot 17 = 18 \cdot 10 + 18 \cdot 7 = 180 + 10 \cdot 7 + 8 \cdot 7 = 180 + 70 + 56 = 250 + 56 = 306$

2.  $9450 : 2100$ . Вспомним, что знак деления  $:$  и дробная черта – одно и то же. Запишем  $9450 : 2100$  в виде дроби и сократим эту дробь:

$$\frac{9450}{2100} = \frac{945}{210} = \frac{315}{70} = \frac{63}{14} = \frac{9}{2} = 4,5$$

3. Числа, оканчивающиеся на 5, в квадрат возводятся моментально

$$45^2 = 2025 \text{ ( } 4 \cdot 5 + 20 \text{ и добавить } 25\text{), } 65^2 = 4225, 125^2 = 15625;$$

4. Найдите значение выражения  $\frac{1}{36} + \frac{1}{45}$ .

Привести к общему знаменателю 36 и 45.  $36 = 4 \cdot 9$ ,  $45 = 5 \cdot 9$  НОК(36, 45) =  $4 \cdot 9 \cdot 5 = 180$

В заданиях вычислительного характера, предлагаю записывать ответ в стандартном виде или в виде десятичной дроби, если это возможно.

## 2. Научить ученика самостоятельно решать задачу

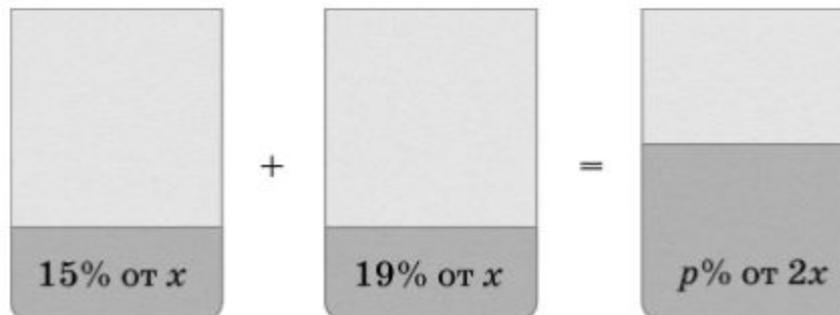
При решении задач на растворы, смеси и сплавы использую картинки

5. В сосуд, содержащий 5 литров 12-процентного водного раствора некоторого вещества, добавили 7 литров воды. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?



6. Смешали некоторое количество 15-процентного раствора некоторого вещества с таким же количеством 19-процентного раствора этого вещества. Сколько процентов составляет концентрация получившегося раствора?

Пусть масса первого раствора равна  $x$ . Масса второго – тоже  $x$ . В результате получили раствор массой  $2x$ . Рисуем картинку.



### 3. «Непривычные» задания

1. Выполнить действия с числами, представленными в стандартном виде

$$(16 \cdot 10^{-2})^2 (13 \cdot 10^4); \quad (4,9 \cdot 10^{-3})(4 \cdot 10^{-2})$$

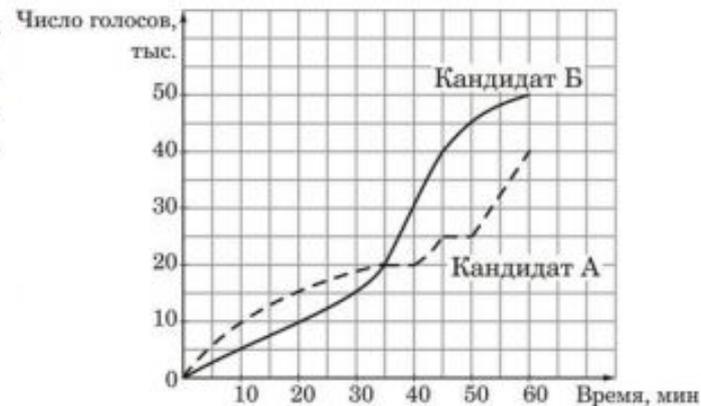
2. Выразить из формулы одну величину через другие

—

Период колебания математического маятника (в секундах) приближённо можно вычислить по формуле  $T = 2\sqrt{l}$ , где  $l$  — длина нити в метрах. Пользуясь этой формулой, найдите длину нити маятника (в метрах), период колебаний которого составляет 8 секунд.

3. Проанализировать графические зависимости, отражающие реальные процессы

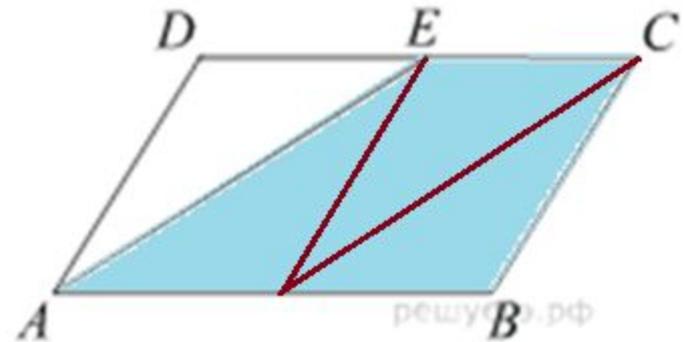
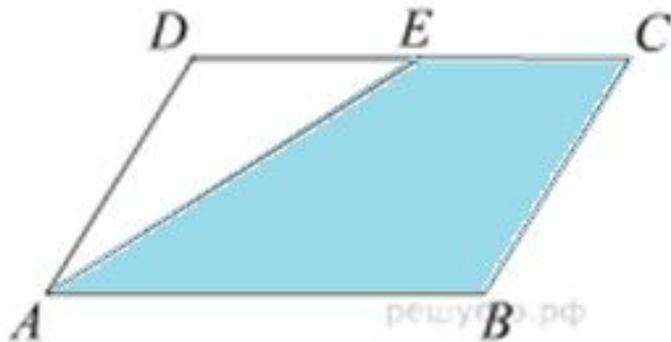
На графиках показано, как во время телевизионных дебатов между кандидатами А и Б телезрители голосовали за каждого из них. Сколько всего телезрителей проголосовало к 40-й минуте дебатов?



#### 4. Модуль «Геометрия».

##### Задание 18 № 314870

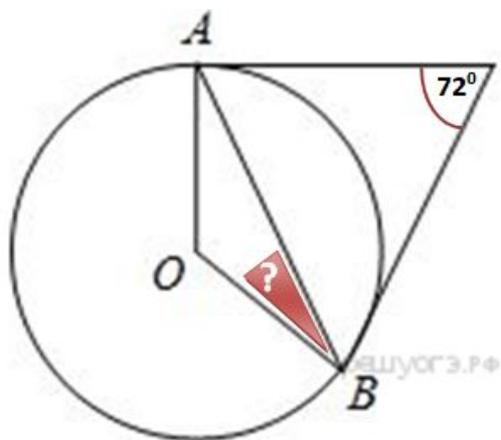
Площадь параллелограмма  $ABCD$  равна 56. Точка  $E$  — середина стороны  $CD$ . Найдите площадь трапеции  $AECB$ .



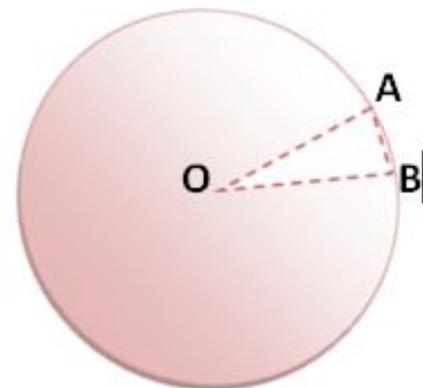
Решение:  $56 : 4 * 3 = 42$

17 Задание 17 № 340337

Касательные в точках  $A$  и  $B$  к окружности с центром  $O$  пересекаются под углом  $72^\circ$ . Найдите угол  $ABO$ . Ответ дайте в градусах.



Решение:  $72 : 2 = 36$



Задание 17 № 348698

На окружности с центром в точке  $O$  отмечены точки  $A$  и  $B$  так, что  $\angle AOB = 18^\circ$ . Длина меньшей дуги  $AB$  равна 5. Найдите длину большей дуги  $AB$ .

Решение:  $360 : 18 = 10$  частей.  
 $5 * (10-1) = 45$

## **5. «Техника выполнения КИМа».**

- Обучение постоянному жёсткому контролю времени;
- Обучение оценке объективной и субъективной трудности заданий;
- Обучение прикидке границ результатов, анализу ответа на предмет соответствия действительности; (что нужно было найти? обратить внимание на ключевые слова «можно» или «нельзя», исправные или неисправные)
- Обучение приёму «спирального движения» по тесту;

**Задание 2 № 314134**

Бизнесмен Соловьёв выезжает из Москвы в Санкт-Петербург на деловую встречу, которая назначена на 10:00. В таблице дано расписание ночных поездов Москва — Санкт-Петербург.

Номер поезда	Отправление из Москвы	Прибытие в Санкт-Петербург
038A	00:43	08:45
020У	00:54	09:00
016A	01:00	08:38
<u>030A</u>	01:10	09:37

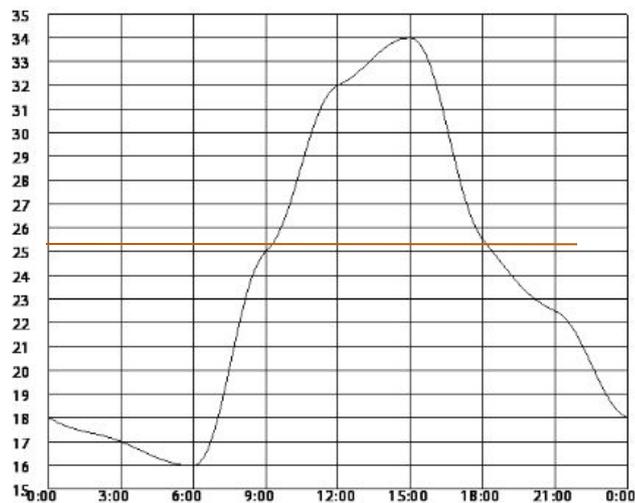
038A - 9:15,  
020У - 9:30,  
016Ф - 9:08

Путь от вокзала до места встречи занимает полчаса. Укажите номер самого позднего (по времени отправления) из московских поездов, которые подходят бизнесмену Соловьёву.

*В ответе укажите номер правильного варианта.*

**Задание 5 № 322141**

На рисунке показано, как изменялась температура на протяжении одних суток. По горизонтали указано время суток, по вертикали — значение температуры в градусах Цельсия. Сколько часов в первой половине дня температура превышала 25 °С?



**Система контроля знаний, умений и навыков обучающихся, которая**

позволяет:

- 1) постоянно получать информацию об уровне усвоения учебного материала по каждой теме;
- 2) своевременно принимать меры по восполнению пробелов;
- 3) повысить уровень познавательных способностей учащихся;
- 4) повысить мотивацию учащихся к учебе;
- 5) развивать навыки самостоятельной деятельности учащихся;
- 6) привлечь внимание родителей непосредственно к учебному процессу, повысить их ответственность за обучение детей.





## 2. Использование интернет- ресурсов

1. Решу ОГЭ <https://math-oge.sdamgia.ru/>
2. АСУ РСО <https://smr.asurso.ru>



# РЕШУ ОГЭ

Образовательный портал для подготовки к экзаменам

## МАТЕМАТИКА

СДАМ ГИА

Математика

Информатика

Русский язык

Английский язык

Немецкий язык

Французский язык

Испанский язык

Физика

Химия

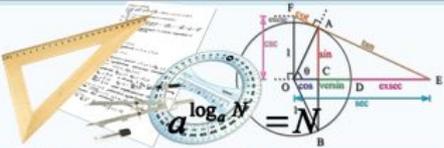
Биология

География

Обществознание

Литература

История



Создать копию работы №

Домашнюю

Контрольную

Для специализированного теста выберите количество заданий из каждого раздела или предустановленными вариантами, нажав на соответствующую кнопку.

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13

14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26

Стандартный тест

Задания В

Задания С

Очистить поля

Составить домашнюю работу

Составить контрольную работу

### Учителю

Группировать по работам

Группировать по учащимся

9а 9б 9в Без группы

	8344820 Модуль Геометрия " 2 часть 0.04.2017 MSK+1	8344187 Модуль "Геометрия" 20.04.2017 MSK+1	7547217 Рациональн выражения 14.03.2017 MSK+1	6814525 25.01.2017 MSK+1	6782408 23.01.2017 MSK+1
1. Frenov Andrew			9/5 ✗ 0/2 ✗		
2. Александрова Анастасия				14/3	17/4
3. Александрова Анастасия			9/5		
4. Антонов Матвей	8/4		9/5	20/4	
5. Арсентьева Алёна			8/5	13/3	17/4

Наш девиз: нельзя научить – можно научиться!

Желание – это огромная движущая сила и половина пути к успеху во всем!

