



презентация

Изучение теоретических основ
и
основных приемов решения
сложных задач ЕГЭ -
основная цель ВебКвеста

*"Восхождение
к математическим
вершинам"*

5 этап
командный

15.12.2011

ТУРНИР

**команд или
индивидуальных
участников
9-11 классов
по решению
«монстров Сб»**

Участники турнира

КОМАНДЫ №№1,6,7

Школа № 575

Руководитель

Гаранова Нина Борисовна

КОМАНДА №2

Школа № 581

Руководитель

Асташкова Вера Лазаревна

КОМАНДЫ №10,11

Школа № 871

Руководитель

***Малышева Ирина
Владимировна***

КОМАНДЫ №№3,4,5,12

Школа № 420

Руководитель

***Афанасьева Светлана
Викторовна***



**Заполните
регистрационные
листки и сдайте их
на стол жюри**

КОМАНДА №9

Школа № 987

Руководитель

Николаева Ольга Ивановна

Регламент турнира

- 1 раунд (диофантовы уравнения) – 10 минут
- 2 раунд (задачи о числе делителей) – 20 минут
- 3 раунд (факториал и его свойства) – 15 минут
- Раунд-реванш (детские задачи) – 10 минут

Презентация каждого раунда - *5 минут*

Разбор задач и объявление промежуточных результатов – *8 минут*

Церемония награждения – *5 минут*



5 этап командный

15.12.2011

Изучение

ОСНОВНЫЕ
СЛОЖНЫЕ
ОСНОВНЫЕ

"Во
к мат
ве



$$(\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1)(\alpha_3 + 1) = 2 \cdot 3 \cdot 7$$

□ 6) Найдем показатели степеней в разложении

числа

$$1) \begin{cases} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \end{cases}$$

$$A_1 = 2 \cdot$$

$$4) \begin{cases} \alpha_1 \\ \alpha_2 \\ \alpha_3 \end{cases}$$

$$A_4 = 2^2 \cdot$$

□ 7) Решите задачу, применяя



□

□ 2

задание №2 (маx 10 баллов)

Найдите все делители числа A (делители делятся на 42 натуральных чисел, само число).

1. Калькулятор
2. На листе



формула нахождения количества делителей $A = p_1^{\alpha_1} \cdot p_2^{\alpha_2} \cdot \dots \cdot p_k^{\alpha_k}$

$$y = (\alpha_1 + 1)(\alpha_2 + 1)(\alpha_3 + 1) \dots (\alpha_k + 1),$$

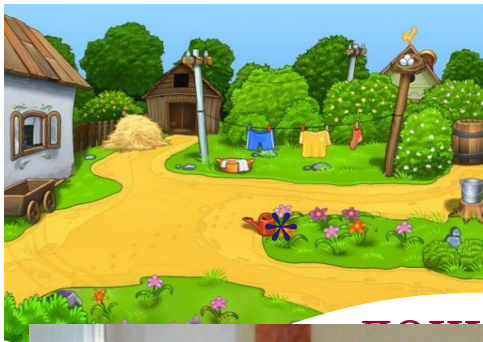
где y - количество делителей

$\alpha_1, \alpha_2 \dots \alpha_k$ - показатель степени в разложении на простые множители



Решить в целых числах уравнение
 $3x^2 + 4xy - 7y^2 = 13$





задача 6

(3 балла)

В деревне в каждой семье есть корова или



задача 8

(3 балла)

Две
и чер
три р
к дру

от друга
нилось в
жали друг



За 10
то ест
Значи
«2 ра
С так
То ест
они преодолели

а,
».

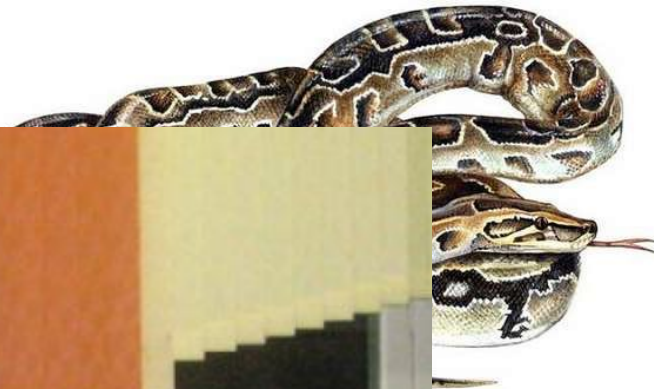
«5 расстояния за 15 минут»

задача 10

(3 балла)

Питон длиной 16 м проползает через мост длиной 32 метра за 18 минут. Сколько минут ему потребуется, чтобы проползти мимо столба?

Начало пути



Кс

Пит

А ч



значит, и времени потребуется в *три раза меньше*. $18 : 3 = 6$

Ответ. 6 минут

ИТОГ турнира

Протокол ТУРНИРА

"Восхождение к математическим вершинам" 15.12.2011

команды	раунд 1				сумма	раунд 2		сумма	раунд 3			сумма	раунд 4	общая сумма	место
	№1	№2	№3	№4		№1	№2		№1	№2	№3				
<i>тах балл</i>	2	4	4	6		10	10		9	8	10		30	93	
1.	575				0			0	6			6	12	18	
2.	581	2			2	1	1	2	8			8	18	30	
3.	420	2		2	1	5	3	3	20			20	6	34	3 место
4.	420		1	2		3	2	2	10			10	15	30	
5.	420	2				2	1	1	11			11	18	32	
6.	575	2		2		4	5	5	11			11	18	38	2 место
7.	575		2	3		5	3	7	10			13	15	43	1 место
9.	987		1	1		2			0			6	15	23	
	871	2	1	2		5			0			8	12	25	
	871	2		3		5	1	2	3			15	6	29	
	420			2		2			0			5	3	10	





презентация

Изучение теоретических основ
и
основных приемов решения
сложных задач ЕГЭ -
основная цель ВебКвеста

*"Восхождение
к математическим
вершинам"*

**До
НОВЫХ
встреч...**

