

МАТЕМАТИКА

ПРОЕКТ «ПОЗНАНИЕ И ТВОРЧЕСТВО»

РОССИЙСКИЕ ОТКРЫТЫЕ ЗАОЧНЫЕ КОНКУРСЫ-ОЛИМПИАДЫ 2011/2012 УЧЕБНЫЙ ГОД

■ ЗАДАНИЯ ЗИМНЕГО ТУРА

НОМИНАЦИЯ «Математические игры» • для учащихся 5 - 7 классов

Предлагаем вам новые задания по математике. Все задания оцениваются по десятибалльной системе. Ждем ваших решений. У вас всегда есть возможность набрать большее количество баллов: эксперт может добавить дополнительные баллы за вариативность, оформление работы и т.д.

1. ЗАГАДОЧНАЯ БИБЛИОТЕКА

Произошло загадочное событие: один отец передал своему сыну в его личную библиотеку 600 книг. Другой отец поступил так же и пополнил библиотеку своего сына, передав ему 400 книг. Когда оба сына составили каталоги полученных книг, то оказалось, что их совместный книжный фонд увеличился лишь на ... 600 книг?!

Странно, но — факт! В чем тут дело?

2. ПТИЧКИ-СИНИЧКИ

Теплым весенним утром ребята выпустили синичек из клетки, разделенной перегородками на 9 отдельных секций. Сколько находилось птичек в каждой секции, указано на плане клетки. Две секции, отделенные общей перегородкой, назовем соседними. Соседними секциями являются, например,

0	
6	или

9	5
---	---

0	3	2
6	7	0
4	9	5

Выпускали синичек на волю не сразу всех, а в несколько приемов: выбирали какую-то пару соседних секций и за один прием из каждой секции выпускали по одинаковому числу птиц. Умело выбирая пары соседних секций, ребята выпустили всех птиц ровно за 5 приемов. Как они действовали?

3. СИНИЦА + СИНИЦА

Если же все-таки к «синице» прибавить «синицу», то что получится? Правильно.

Заменяя одинаковые буквы одинаковыми цифрами, разные буквы — разными цифрами,

добейтесь верного результата сложения двух «СИНИЦ».

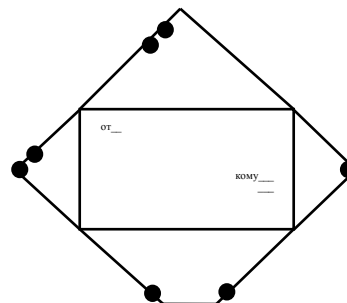
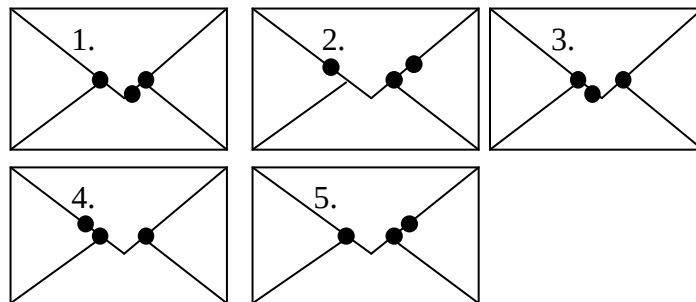
$$\begin{array}{r} + \text{СИНИЦА} \\ \text{СИНИЦА} \\ \hline \text{ПТИЧКИ} \end{array}$$

4. АПЕЛЬСИНЫ

В магазин привезли одинаковые ящики, в них апельсины. Сколько всего привезли ящиков в магазин, если апельсинов в них 3737 штук, причем известно, что ящиков меньше, чем апельсинов в каждом ящике.

5. ПИСЬМА

Какой из пяти конвертов изображен в развернутом виде?



6. ИТОГО «60»

Поставьте в свободные клетки такие числа, чтобы в каждом горизонтальном и вертикальном ряду сумма их составляла 60.

16				16
	16		16	
		16		
	16		16	
16				16

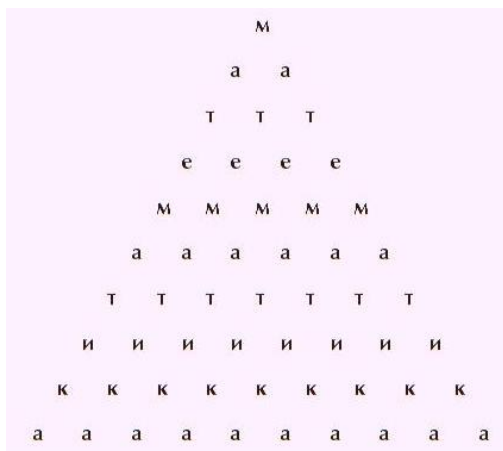
7. ПРИЧУДЫ КАЛЕНДАРЯ

1. В одном месяце года (а может быть, и не в одном) понедельников оказалось больше, чем вторников, а суббот меньше, чем воскресений. Какой день недели был 5-го числа этого месяца? Мог ли этот месяц быть летним: июлем или августом?

2. Какой день недели был 5-го числа того месяца, в котором ТРИ воскресенья пришлось на четные числа?

8. ВОЛШЕБНЫЙ ТРЕУГОЛЬНИК

Перед вами треугольник, выполненный из букв слова «математика». Сколькими способами можно прочитать слово «математика», спускаясь от каждой буквы на одну строку вниз или перемещаясь на одно место правее или левее?



9. КРОССВОРД

Разгадайте кроссворд, выпишите по очередности из кружочков буквы, и тогда вы сможете прочитать высказывание о математике американского ученого Дж. У. Гиббса.

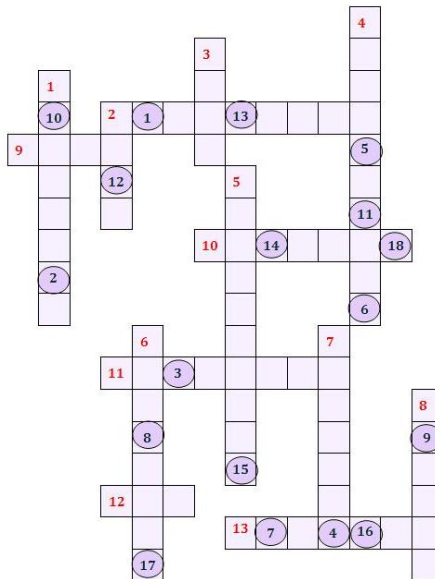
По вертикали: 1. Деревянная палочка с грифелем. 2. Привычное место непослушного ребёнка. 3. Время, отведенное в школе для занятий по одному из предметов. 4. Предмет, который изучают в начальной школе. 5. То, что приходится делать в уме, если нет калькулятора. 6. Перерыв в школьных

занятиях. 3. Путь к ответу. 20. Забор для математических действий.

По горизонтали:

2. Математическое действие, воспетое в песне Шаинского. 9. Дырка от бублика.

10. Книга для занятий по какому-либо предмету.



11. Что бывает даже у Солнца, а не только у простого ученика.

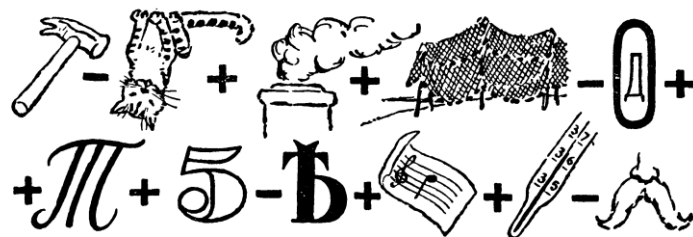
12. Проблеск света в тёмном царстве.

13. От сих до сих.

9. РЕБУС «СЛОЖИ И ВЫЧТИ»

Этот ребус отличается от обычного тем, что значение изображений, следующих за знаком минус, не прибавляется к предшествующему тексту, а отнимается от него.

Там же, где стоит знак плюс, значение изображения прибавляется, как в обычном ребусе.



11. СВОЕ ЗАДАНИЕ

Предложите свое задание для нашего конкурса. Внимание! Оцениваются только оригинальные и самостоятельно придуманные задания.

Ждем Ваших отзывов о работе, а также предложения и пожелания для следующего тура проекта «Познание и Творчества». Желаем удачи.

Оргкомитет.