

НАЦИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО-ТВОРЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ РОССИИ»

МАН «Интеллект будущего» / НП «Обнинский полис» / НОЦ «Росинтал» Телефон: (48439) 97295 / 249035, Обнинск, Калужская, 4



www.future4you.ru R pit.matem@future4you.ru

Итоги конкурса по математике для учащихся 1-2 классов

«Математическая мозаика»

Дорогие друзья! Представляем правильные ответы на задания «Новогоднего» тура конкурса по математике для учащихся 1-2 классов

Задание 1

Продолжите последовательности и объясните, почему.

- **a)** 3, 8, 13, 18,23, 28, ..., ..., ...
- **6)** 25, 20, 22, 17, 19, 14, ..., ...
- **B)** 4, 2, 8, 2, 16, 2, 32, 2, ..., ..., ...

- **а)** 3, 8, 13, 18,23, 28, **33, 38, 43** и т.д.
- В данной последовательности числа перечисляются по порядку с третьей и восьмой цифрой каждого десятка. Можно дать и другой ответ: каждое последующее число больше предыдущего на 5.
 - **6)** 25, 20, 22, 17, 19, 14, **16,11, 13**
- данной последовательности цифры расположены В соответствии закономерностью: из каждого приведенного числа вычитаем «3» чередованием через одно. Либо сначала вычитаем «5», затем прибавляем «2», и так далее.
 - **B)** 4, 2, 8, 2, 16, 2, 32, 2, **64, 2, 128**

В данной последовательности числа, идущие через одно, удваиваются, а цифра 2 остается неизменной.

Задание 2

Имеется несколько поросят одинакового веса и несколько ягнят одинакового веса. 3 поросенка и 2 ягненка весят 22 кг, а 2 поросенка и 3 ягненка 23 кг.

Сколько весит 1 поросенок и 1 ягненок?

Решение: Складываем вес трёх поросят и двух ягнят с весом двух поросят и **трёх** ягнят.

22 + 23 = 45 KT.

Значит, один поросёнок и один ягнёнок вместе весят 45:5 = 9 кг.

Два поросёнка и два ягнёнка вместе весят $9 \times 2 = 18 \text{ кг.}$

Узнаём, сколько весит один поросёнок. Вычитаем из веса трёх поросят и двух ягнят вес двух поросят и двух ягнят. **22 - 18 = 4** кг.

Узнаём, сколько весит один ягнёнок. Вычитаем из веса одного поросёнка и одного ягнёнка вместе вес одного поросёнка.

 $9-4 = 5 \kappa \Gamma$.

Ответ: Поросенок – 4 кг, ягненок – 5 кг.

Задание 3

Праздничная свечка сгорает за 20 минут. На день рождения Кати в пирог вставили 8 свечек и не ели пирог, пока все свечки не сгорели. Сколько времени горели свечки все вместе?

Ответ: 20 минут

Задание 4

Чтобы доехать на машине от города до Простоквашино, требуется 3 л бензина, а на мотоцикле – 5 л.

На сколько больше литров бензина потребуется, чтобы доехать на мотоцикле до Простоквашино и обратно?

Ответ: на 4 литра.

Задание 5

Винни-Пух, Пятачок и Кролик собирали грибы. Все вместе они собрали 20 грибов. Пятачок собрал столько, сколько Винни-Пух и Кролик вместе, а кролик на 2 гриба больше, чем Винни-Пух.

Сколько грибов нашел каждый?

Решение:

B – Винни-Пух; Π – Пятачок; K - Кролик.

<u>1 вариант решения</u>: $B + \Pi + K = 20$ (грибов).

$$\Pi = B + K$$
;

$$K = B + 2$$
,

Значит, первое выражение можно записать как:

$$B + B + B + 2 + B + 2 = 20$$
 (грибов)

$$4B + 4 = 20$$

$$4B = 20 - 4$$

$$4B = 16$$

B = 4 (гриба) – собрал Винни-Пух.

Найдем, сколько грибов собрал Кролик: K = B + 2 = 4 + 2 = 6 (грибов).

Найдем, сколько грибов собрал Пятачок: $\Pi = B + K = 4 + 6 = 10$ (грибов).

Проверим условия задачи: $B + \Pi + K = 20$; 4 + 6 + 10 = 20.

<u>2 вариант решения</u>: Если Пятачок собрал столько же, сколько Винни-Пух и Кролик, то значит:

20 : 2 = 10 (грибов) – собрал Пятачок, а также Винни-Пух и Кролик вместе,

т.е.
$$K + B = 10$$

K = B + 2. Следовательно: B + 2 + B = 10

$$2B = 10 - 2$$

$$2B = 8$$

B = 4 (гриба) – собрал Винни-Пух, тогда Кролик собрал K = 4 + 2 = 6 (грибов).

Ответ: Винни-Пух нашел 4 гриба, Кролик - 6 грибов, Пятачок – 10 грибов».

Задание 6

Возраст спиленного дуба выражается самым маленьким трехзначным числом, которое записывается различными цифрами.

Каков возраст дерева?

Ответ: 102 года.

Задание 7

Никита загадал число. Чтобы узнать задуманное, нужно от наибольшего двузначного числа отнять наибольшее однозначное число и результат увеличить на наименьшее трехзначное число.

Какое число загадал Никита?

Решение:

Наибольшее двузначное число это 99, наибольшее однозначное число – 9, наименьшее трехзначное число – 100. Таким образом, получаем:

$$99 - 9 = 90$$

$$90 + 100 = 190$$

или

$$(99 - 9) + 100 = 190$$

Ответ: Никита загадал число 190.

Задание 8

У Лизы было 5 груш. После того, как одну грушу она дала Ване, у них стало груш поровну. Сколько груш было у Вани вначале?

Решение:

После того, как Лиза отдала Ване грушу, у нее осталось 5-1=4 груши. Груш у детей стало поровну, то есть по 4 у каждого, но Ваня получил 1 грушу, значит, у Вани было 4-1=3 груши.

Ответ: 3 груши.



Задание 9

Расставьте знаки так, чтобы получилось верное равенство.

8 = 122 6 3 5 9 1 3 5 2 = 128 7 9 5 = 128 6 1 5 3 4 3 = 122 1 7 5 = 129 8

Ответ:

В этом задании надо было расставить знаки так, чтобы получилось верное равенство. Вариантов расстановки знаков было несколько, для получения нужного ответа – 12. Вы все отлично справились с поставленной задачей.

Один из вариантов такой:

2+6-3+4-5+8=12 9-8+1+3+5+2=12 8-6-1+7+9-5=12 3+2+1+4+5-3=12 7+9+8-4-3-5=12

Задание 10

Алиса и Белый Кролик в полдень вместе вышли из домика Кролика и пошли на прием к Герцогине. Пройдя полпути, Кролик вспомнил, что забыл перчатки и веер, и вернулся за ними домой. В результате Алиса пришла к Герцогине за 5 минут до начала приема, а Кролик опоздал на 10 минут. Алиса и Кролик шли с постоянными и одинаковыми скоростями. На какое время был назначен прием у Герцогини?

A)12.10 **Б)**12.25 **B)**12.15 **Г)**12.30 **Д)**12.20

Решение:

5+10=15 (мин.) – время, затраченное на путь от домика Кролика до Герцогини. Алиса пришла в 12.15, значит, весь путь от дома Кролика до Герцогини занимает 15 минут. Кролик на весь путь затратил 15+15=30 минут, значит, пришёл в 12 часов 30 минут и опоздал на 10 минут. Многие ребята решали это задание с помощью схем, графиков, рисунков и смогли правильно определить время приема.

Ответ: прием у Герцогини был назначен на 12.20.

Благодарим за выполненную работу!

Желаем всего самого доброго!

Спасибо педагогам и родителям за поддержку творческих усилий ребят!

До новых встреч!

С уважением, Оргкомитет

