

III Международная олимпиада по математике

«Вундеркинд»

(для учащихся 4 классов)

Ответы

Ответ должен быть представлен строго в виде **ОДНОГО ЧИСЛА** или **СЛОВА** (согласно условию задания) без кавычек, точек и других дополнительных символов. Неверно записанные ответы не учитываются.

Задание №1		Ответ
Ребята, найдите наименьшее пятизначное число, в котором все цифры разные. <i>В ответе запишите найденное число.</i>		10234
Задание №2 Когда в Москве полдень, в Красноярске 16 часов. <i>Сколько времени в Москве, когда в Красноярске 2 часа ночи?</i> 1. полночь 2. 4-00 3. 6-00 4. 22-00 <i>В ответе укажите только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)</i>		Ответ 4 22 часа
Задание №3 Петя произнес вслух все числа от 1 до 50 включительно. <i>Сколько слов он сказал?</i> <i>Запиши в ответе только количество слов.</i>		Ответ 77
Задание №4 Маша обнаружила, что сумма номеров левой и правой страниц раскрытой книги равна 35. <i>Чему равно произведение этих номеров?</i>		Ответ 306 <i>Решение:</i> Если сумма номеров левой и правой страниц раскрытой книги равна 35, то номера этих страниц 17 и 18 $17 * 18 = 306$
Задание №5 В классе Петра Петровича 4 ноутбука, 5 планшетов и несколько микроскопов. Планшетов и микроскопов вместе в 3 раза больше, чем ноутбуков. <i>Сколько микроскопов в классе?</i>		Ответ 7 <i>Решение:</i> 1) Известно, что планшетов и микроскопов вместе в 3 раза больше, чем ноутбуков. Значит, их $4 * 3 = 12$ штук 2) Так как планшетов 5, то микроскопов получается $12 - 5 = 7$

Задание №6		Ответ
<p>В пятиэтажном доме в каждом подъезде на каждом этаже расположено по 4 квартиры.</p> <p><i>На каком этаже находится квартира с номером 99? Запиши это число в ответе.</i></p>		<p>5</p> <p>Пояснение: В каждом подъезде расположено по $5 \cdot 4 = 20$ квартир Следовательно, квартира 99 находится в 5-ом подъезде на 5-ом этаже.</p>
Задание №7		Ответ
<p>В классе учатся 25 человек, из них 16 мальчиков. Известно, что у 16 человек светлые волосы. <i>Сколько может быть мальчиков со светлыми волосами?</i></p> <p><i>Запишите в ответе <u>наименьшее</u> возможное число мальчиков со светлыми волосами.</i></p>		<p>7</p> <p>Пояснение: Если в классе мальчиков – 16, то девочек – 9. Чтобы найти наименьшее число мальчиков со светлыми волосами, предположим, что у всех девочек светлые волосы. Тогда минимальное число мальчиков получается $16 - 9 = 7$</p>
Задание №8		Ответ
<p>Реши пример и выбери правильный вариант ответа.</p> <p><i>В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3)</i></p>	<p>ОБРАЗЕЦ: $\begin{matrix} \square & + & \square & - & \square & = & \square \\ \triangle & & \triangle & & \triangle & & \triangle \end{matrix}$</p> <p>$\begin{matrix} \square & - & \square & + & \square & = & ? \\ \triangle & & \triangle & & \triangle & & \triangle \end{matrix}$</p> <p>1  2  3 </p>	<p>1</p>
Задание №9		Ответ
<p>В 4А классе 25 учеников выполняли контрольную работу по математике. Даша сдала тетрадь пятой. Которой по счёту её тетрадь проверит учительница, если она начинает проверку с верхней тетради в стопке?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пятой 2. Шестой 3. Двадцатой 4. Двадцать первой <p><i>В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)</i></p>		<p>4</p> <p>Двадцать первой</p>
Задание №10		Ответ
<p>Петя, Вася и Коля за контрольную работу получили разные оценки, но двоек у них не было.</p> <p><i>Петя:</i> Я получил «5».</p> <p><i>Вася:</i> Коля получил «5».</p> <p><i>Коля:</i> Я получил «4».</p> <p>Известно, что один мальчик сказал неправду.</p> <p><i>Запишите в ответе имя мальчика, который</i></p>		<p>2 Вася</p> <p>Решение: 1) Предположим, что Петя сказал неправду, а Вася и Коля сказали правду. Тогда высказывания Васи и Коли противоречат друг другу. Значит, Петя сказал</p>

получил «3»?

1. Петя
2. Вася
3. Коля

В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3)

правду и получил «5».
2) Тогда неправду сказал Вася, а Коля правду.
Значит, Коля получил «4», а Вася «3»

Задание №11

Ответ

У Васи в кармане лежат карамельки и ириски. Всего 13 конфет. Причем, ирисок на 3 больше, чем карамелек. Вася хочет вытащить, не глядя, хотя бы 2 карамельки.

Какое наименьшее число конфет ему нужно достать из кармана, чтобы среди них наверняка было 2 карамельки?



10

Решение:
1) У Васи в кармане лежит 8 ирисок и 5 карамелек. $8+5=13$
 $8-5=3$
2) Если достать, не глядя, 8 конфет, то это могут быть все ириски. Поэтому нужно достать 10 конфет, чтобы наверняка взять 2 карамельки.

Задание №12

Ответ

Числа заменили картинками. Одинаковым числам соответствуют одинаковые картинки. Решите пример.

$$\begin{aligned} \text{гриб} + \text{гриб} + \text{гриб} &= 90 \\ \text{гриб} \times 2 \times \text{яблоко} + 2 \times \text{яблоко} &= 62 \\ 2 \times \text{желудь} - \text{яблоко} &= 9 \\ \text{гриб} + \text{желудь} : \text{яблоко} &= ? \end{aligned}$$

В ответе запишите результат последнего примера.



35

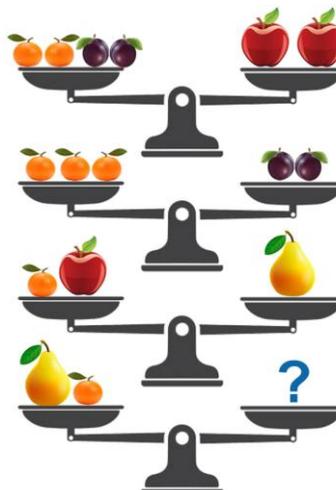
Решение:
1) из первого примера
гриб = 30
 $30+30+30=90$
2) из второго примера
яблоко = 1
 $30*2*1+2*1=62$
3) из третьего примера
желудь = 5
 $2*5 - 1=9$
4) итого
 $30+5:1=35$

Задание №13

Ответ

Сколько слив нужно положить на чашу весов вместо знака вопроса на последних весах, чтобы весы остались в равновесии?

В ответе запишите только число слив



3

сливы

Решение:
1) на 1-ых весах 2 мандарина и 2 сливы = 2 яблока. Значит, 1 яблоко = 1 мандарину и 1 сливе.
2) Заменяем фрукты на последней чаше весов.
1 груша = 1 мандарину и 1 яблоку (из 3-ей чаши весов).
Значит, 1 мандарин и 1 груша на последней чаше весов = 2 мандаринам и 1 яблоку. Или
2 мандарина и 1 яблоко = 3 мандаринам и 1 сливе.
3) Три мандарина = 2 сливам (из 2-ой чаши весов), значит, 3 мандарина и 1 слива = 2 сливы + 1 слива.

		4) Поэтому 1 мандарин и одна груша весят столько же, сколько 3 сливы.
--	--	---