

V Международная олимпиада по математике

«Лидер»


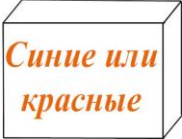

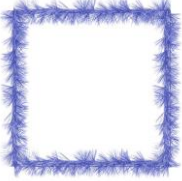




(для учащихся 4 классов)



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.

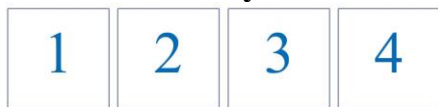
Задание №1	Ответ								
<p>Запишите наименьшее четырёхзначное число, у которого все цифры разные, а сумма всех цифр этого числа равна 10.</p>	1027								
Задание №2	Ответ								
<p>Номер сейфа – трёхзначное число, у которого единиц на 7 меньше, чем десятков, а десятков в три раза больше, чем сотен. <i>Найдите номер сейфа и запишите его в ответе</i></p>	392								
Задание №3	Ответ								
<p>У Риты было 5 доминошек.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">• •</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">• •••</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">• ••</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">• •••</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin: 2px;">•• ••</div> </div> <p style="text-align: center; margin-top: 5px;">1 2 3 4 5</p> <p>Из четырех доминошек она сложила прямоугольник.</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <table style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">•</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">•</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">•••</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">•</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">••</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">•</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">•••</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 5px;">••</td> </tr> </table> </div> <p><i>Какая доминошка оказалась лишней? В ответе запишите номер лишней доминошки</i></p>	•	•	•••	•	••	•	•••	••	3
•	•	•••	•						
••	•	•••	••						
Задание №4	Ответ								
<p>У Маши 8 открыток с ёжиками и 12 открыток с котиками. 10 открыток Маша подарила Вике. Есть ли среди них открытки с котиками? 1. Да 2. Нет <i>В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2)</i></p>	1 Да								
Задание №5	Ответ								
<p>Дедушке нужно распилить бревно длиной 12 метров на 6 равных частей. На один распил дедушка тратит 3 минуты. Сколько минут дедушке потребуется, чтобы распилить всё бревно? <i>В ответе запишите только количество минут</i></p>	15 минут <i>Решение: Чтобы распилить бревно на 6 равных частей нужно сделать 5 распилов. Если на один распил тратится 3 минуты, то на все бревно уйдёт 5*3=15 минут</i>								

<p align="center">Задание №6</p>		<p align="center">Ответ</p>
<p>Гриша хвастается бабушке количеством полученных пятёрок по математике. «Я получил столько пятёрок, что если их количество увеличить в 7 раз и еще прибавить 2, то получится 100 пятёрок». <i>Сколько пятёрок получил Гриша?</i></p>		<p align="center">14 пятёрок</p> <p><i>Решим задачу с конца: $(100 - 2) / 7 = 14$</i></p>
<p align="center">Задание №7</p>		<p align="center">Ответ</p>
<p>У Бабы Яги есть три коробки с новогодними шарами. Все надписи на коробках перепутаны. Какую коробку должна взять Баба Яга, чтобы украсить свою избушку синими шарами. Запиши номер коробки в ответе.</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  1 </div> <div style="text-align: center;">  2 </div> <div style="text-align: center;">  3 </div> </div> <p><i>В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3)</i></p>		<p align="center">1</p>
<p align="center">Задание №8</p>		<p align="center">Ответ</p>
<p>Вася сложил из мишуры квадрат, площадь которого равна 400 кв. см. Чему равна длина всей мишуры?</p> <p><i>В ответе запиши длину мишуры в сантиметрах</i></p>		<p align="center">80</p> <p><i>Решение: сторона квадрата с площадью 400 кв. см. равна 20 см. Значит, длина мишуры равна $20 * 4 = 80$ см.</i></p>
<p align="center">Задание №9</p>		<p align="center">Ответ</p>
<p>Баба Яга, Леший, Кикимора и Кощей Бессмертный живут в разных домах.</p> <p>Леший, Баба Яга и Кощей живут в домике с трубой, а Баба Яга и Кикимора – в домике с окном. Кикимора и Кощей в домике с четырехугольной крышей.</p> <p>В каком домике живёт Баба Яга?</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  1 </div> <div style="text-align: center;">  2 </div> <div style="text-align: center;">  3 </div> <div style="text-align: center;">  4 </div> </div> <p><i>В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)</i></p>		<p align="center">3 дом Бабы Яги</p>
<p align="center">Задание №10</p>		<p align="center">Ответ</p>
<p>В 4А классе 22 ученика выполняли контрольную работу по математике. Маша сдала тетрадь десятой. Которой по счёту её тетрадь проверит учительница, если она начинает проверку с верхней тетради в стопке?</p> <p>1. Десятой 2. Одиннадцатой 3. Двенадцатой 4. Тринадцатой</p> <p><i>В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)</i></p>		<p align="center">4 Тринадцатой</p>

Задание №11

Расставь коробки с подарками в ячейки согласно условию:

Желтая коробка правее красной. Синяя левее зеленой. Зеленая между желтой и красной.



В какой ячейке окажется **жёлтая** коробка?

В ответе укажи только номер выбранного варианта (1 или 2 или 3 или 4)

Ответ

4

1 – синяя коробка
2 – красная коробка
3 – зеленая коробка
4 – желтая коробка

Задание №12

В классе учится 25 человек, из них 14 мальчиков. Известно, что у 14 человек светлые волосы. **Сколько может быть мальчиков со светлыми волосами?**

Запишите в ответе наименьшее возможное число мальчиков со светлыми волосами.

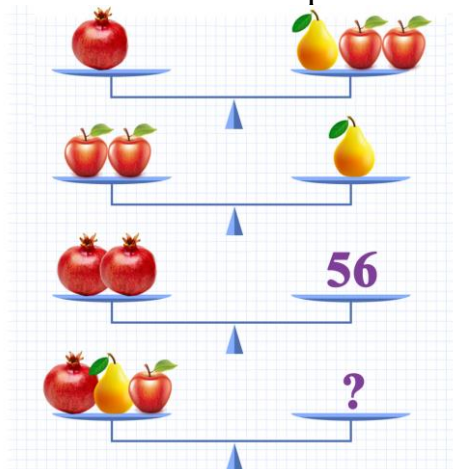
Ответ

3

Пояснение:
Если в классе мальчиков – 14, то девочек – 11.
Чтобы найти наименьшее число мальчиков со светлыми волосами, предположим, что у всех девочек светлые волосы. Тогда минимальное число мальчиков получается $14 - 11 = 3$

Задание №13

Ребята, посмотрите на картинку и определите, сколько весят все фрукты вместе на четвертых весах.



В ответе запишите только вес фруктов на четвертых весах

Ответ

49

Решение:
1) На третьих весах мы видим, что 2 граната весят 56. Значит, один гранат весит 28.
2) Заменяем на первых весах одну грушу на 2 яблока (из вторых весов). Итого, на первых весах будет гранат весом 28 на одной чаше и 4 яблока – на другой чаше. Значит, одно яблоко весит $28/4 = 7$
3) Значит, одна груша весит как 2 яблока ($7+7=14$)
4) Общий вес фруктов на четвертых весах равен: $28+14+7=49$

Задание №14		Ответ
<p>Рита обнаружила, что сумма номеров левой и правой страниц раскрытой книги равна 33.</p> <p><i>Чему равно произведение этих номеров?</i></p>		<p>272</p> <p><i>Решение:</i> Если сумма номеров левой и правой страниц раскрытой книги равна 33, то номера этих страниц 16 и 17 $16 * 17 = 272$</p>
Задание №15		Ответ
<p>Сколько понадобится времени, чтобы записать числа от 4 до 117 включительно, если на запись каждой цифры нужна 1 секунда.</p> <p><i>Ответ вырази в минутах</i></p>		<p>4</p> <p><i>Узнаем сначала, сколько однозначных, двузначных и трехзначных чисел находится в промежутке от 4 до 117.</i> Однозначных: 6 (от 4 до 9). Двузначных: 90 (от 10 до 99). Трехзначных: 18 (от 100 до 117). Теперь узнаем, сколько времени понадобится для записи всех чисел от 4 до 117: $1*6 + 2*90 + 3*18 = 6 + 180 + 54 = 240$. <i>Выразим ответ в минутах.</i> Ответ: 4 минуты</p>

Уважаемые ребята, родители и координаторы!

Мы будем очень благодарны Вам за оставленный отзыв о конкурсе.

Нам очень важно знать ваше мнение о конкурсных заданиях. Что нового вы узнали, участвуя в конкурсе? Какие задания показались лёгкими? А какие самыми сложными? Что вам не понравилось? Хотели бы вы ещё участвовать в подобных конкурсах?

Ждём все Ваши предложения, пожелания и замечания на наши электронные адреса:

mir-konkursov2008@yandex.ru и mir-konkursov2018@yandex.ru