

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий  
государственным учреждением  
«Лельчицкий районный  
учебно-методический кабинет»  
\_\_\_\_\_ В.Н.Журавлёва  
\_\_\_\_\_ 2023

Задания первого этапа областной олимпиады  
по учебному предмету «Математика»  
2022/2023 учебный год  
IV класс

1. Расставь скобки так, чтобы равенство было верным:  $15 - 35 + 5 : 4 = 5$ .
2. Напиши самое большое шестизначное число, все цифры которого различны.
3. Начертить прямоугольник, площадь которого равна  $12 \text{ см}^2$ , а периметр равен  $26 \text{ см}$ .
4. Сумма двух чисел  $715$ . Одно число заканчивается нулём. Если этот нуль зачеркнуть, то получится второе число. Найди эти числа.
5. В туристический лагерь прибыло  $240$  учеников из г. Минска и Гомеля. Мальчиков среди прибывших было  $125$  человек, из которых  $65$  - минчане. В числе учеников, прибывших из Гомеля, девочек было  $53$ . Сколько всего учеников прибыло из Минска?

Ответ к задачам первого этапа областной олимпиады  
по учебному предмету «Математика»  
2022/2023 учебный год  
IV класс

№ 1:  $15 - (35 + 5) : 4 = 5$

№ 2: 987654

№ 3: Стороны прямоугольника 12 см и 1 см

№ 4:  $650 + 65 = 715$

№ 5

1)  $240 - 125 = 115$  девочек из Минска и Гомеля

2)  $115 - 53 = 62$  девочек из Минска

3)  $65 + 62 = 127$  детей из Минска

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий  
государственным учреждением  
«Лельчицкий районный  
учебно-методический кабинет»  
\_\_\_\_\_ В.Н.Журавлёва  
\_\_\_\_\_ 2023

Задания первого этапа областной олимпиады  
по учебному предмету «Математика»  
2022/2023 учебный год  
V класс

1. Маша записала выражение  $14: 2 + 25 - 5 \times 50 \times 2$ , значение которого равно 2014, но забыла поставить скобки. Сделайте это за неё.
2. В олимпийской команде по конному спорту пять голов и четырнадцать ног. Сколько из них людей, а сколько лошадей?
3. Фигура, изображённая на рисунке состоит из квадрата, прямоугольника и равностороннего треугольника, имеющих равные периметры. Сторона квадрата равна 12 см. Найдите высоту прямоугольника.



4. Комнаты отеля пронумерованы тремя цифрами. Первая цифра обозначает этаж, а следующие две – номер комнаты. Например, 125 означает 25 ю комнату на первом этаже. В отеле 5 этажей, они пронумерованы от 1 до 5, с 35 комнатами, пронумерованными от 101 до 135 на первом этаже и аналогичным образом – на остальных. Сколько раз при нумерации комнат использовали цифру 2?
5. На стол положили ложки, вилки и ножи – всего 37 приборов. При этом вилок положили в два раза больше, чем ножей и на 2 меньше, чем ложек. Сколько положили на стол ложек, вилок, ножей?

Ответ к задачам первого этапа областной олимпиады  
по учебному предмету «Математика»  
2022/2023 учебный год  
V класс

1. Маша записала выражение  $14 : 2 + 25 - 5 \times 50 \times 2$ , значение которого равно 2014, но забыла поставить скобки. Сделайте это за неё.

**Ответ:**  $(14 : 2 + (25 - 5) \times 50) \times 2$ .

2. В олимпийской команде по конному спорту пять голов и четырнадцать ног. Сколько из них людей, а сколько лошадей?

**Ответ:** 3 человека и 2 лошади.

3. Фигура, изображённая на рисунке состоит из квадрата, прямоугольника и равностороннего треугольника, имеющих равные периметры. Сторона квадрата равна 12 см. Найдите высоту прямоугольника.

**Решение.** Периметр квадрата будет равным  $12 \times 4 = 48$  см. Так как периметр треугольника равен периметру квадрата, то его сторона будет  $48 : 3 = 16$  см. Тогда длина основания прямоугольника будет равна 16 см. На две высоты приходится  $48 - 16 \times 2 = 48 - 32 = 16$  см. Тогда высота будет равна  $16 : 2 = 8$  см.

**Ответ:** 8 см.

4. Комнаты отеля пронумерованы тремя цифрами. Первая цифра обозначает этаж, а следующие две – номер комнаты. Например, 125 означает 25 ю комнату на первом этаже.

В отеле 5 этажей, они пронумерованы от 1 до 5, с 35 комнатами, пронумерованными от 101 до 135 на первом этаже и аналогичным образом – на остальных.

Сколько раз при нумерации комнат использовали цифру 2?

**Ответ:** На каждом этаже двойка четырежды использовалась для нумерации единиц, и десять раз – в десятках.

К тому же, номера второго этажа дают ещё 35 двоек.

Всего их будет  $14 \times 5 + 35 = 105$

**Ответ:** 105.

5. На стол положили ложки, вилки и ножи – всего 37 приборов.

При этом вилок положили в два раза больше, чем ножей и на 2 меньше, чем ложек. Сколько положили на стол ложек, вилок, ножей?

**Ответ:** Вилки – 14, ножей – 7, ложек – 16.

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий  
государственным учреждением  
«Лельчицкий районный  
учебно-методический кабинет»  
\_\_\_\_\_ В.Н.Журавлёва  
\_\_\_\_\_ 2023

Задания первого этапа областной олимпиады  
по учебному предмету «Математика»  
2022/2023 учебный год  
VII класс

1. Квадрат числа состоит из цифр 0, 2, 3, 5. Найти его.
2. Зная, что  $x + 3y = 8$  найдите  $(2x - 6y) : (0,25x^2 - 2,25y^2)$ .
3. В магазин привезли 25 ящиков с яблоками трех сортов, причем в каждом ящике лежали яблоки какого-то одного сорта. Можно ли найти 9 ящиков с яблоками одного сорта?
4. В треугольнике ABC  $\angle A = 3\angle C$ . Точка D на стороне BC обладает тем свойством, что  $\angle ADC = 2\angle C$ . Доказать, что  $AB + AD = BC$ .
5. Самолет вылетел из Москвы в час ночи 15 декабря по московскому времени и прибыл в город N в семь утра того же дня по местному времени. В полдень 15 декабря по N-скому времени он вылетел в город P и прибыл туда в 13.00 того же дня по P-скому времени. Через два часа он вылетел в Москву и вернулся туда в 18.00 15 декабря по московскому времени. Сколько времени самолет находился в воздухе? Ответ обязательно должен быть обоснован.

Ответ к задачам первого этапа областной олимпиады  
по учебному предмету «Математика»  
2022/2023 учебный год  
VII класс

**1:** Ответ:  $3025 = 55^2$

**2:** Ответ: 1

**3:** 1)  $25:3=8$ (ост 1) ящиков каждого, если поровну; значит, если все по 8 и остался ещё 1 ящик;

2)  $8+1=9$  ящиков какого-то сорта яблок;

Ответ: да, можно найти 9 ящиков одного сорта.

**4:** Продолжим отрезок ВА за точку А и отложим на нем отрезок  $AE=AD$ . Заметим, что  $\angle EAC=180-\angle BAC=180-3\angle C$ , поэтому треугольники ADC и AEC равны (по сторонам AC,  $AD=AE$  и углу между ними). Отсюда находим углы треугольника AEC:  $\angle AEC=\angle ADC=2\angle C$ ,  $\angle ACE=\angle C$ , т.е.  $\angle BCE=2\angle C$ , поэтому треугольник BEC равнобедренный. Таким образом,  $AB+AD=AB+AE=BE=BC$ .

**5:** Самолет отсутствовал в Москве 17 часов с 1.00 до 18.00, при этом он находился на земле всего 7 часов с 7.00 до 12.00 по местному времени в городе N и с 13.00 до 15.00 местного времени в городе P. Следовательно, все остальное время он летел.

Ответ: 10 часов

УТВЕРЖДАЮ  
Заведующий  
государственным учреждением  
«Лельчицкий районный  
учебно-методический кабинет»  
\_\_\_\_\_ В.Н.Журавлёва  
\_\_\_\_\_ 2023

Задания первого этапа областной олимпиады  
по учебному предмету «Математика»  
2022/2023 учебный год  
VI класс

1. Используя шесть раз цифру 2, знаки действий и скобки, напишите выражение, значение которого равно 100.
2. По углам и сторонам квадрата вбиты колышки на расстоянии 2 метра друг от друга. Сколько колышков вбито, если сторона квадрата равна 10 метрам? Показать решение на рисунке.
3. В забеге участвовало 37 человек. Число спортсменов, прибежавших раньше Игоря, в 5 раз меньше числа тех, кто прибежал позже. Какое место занял Игорь?
4. В семье четверо детей, им 5,8,13 и 15 лет. Детей зовут Аня, Боря, Вера, Галя. Сколько лет каждому ребенку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори и сумма лет Ани и Веры делится на 3?
5. Младший брат Насти во время игры вырвал из книги 3 листа. Настя сложила номера всех вырванных 6 страниц и получила 2016. Докажите, что при сложении девочка допустила ошибку.

Ответ к задачам первого этапа областной олимпиады  
по учебному предмету «Математика»  
2022/2023 учебный год  
VI класс

1. Используя шесть раз цифру 2, знаки действий и скобки, напишите выражение, значение которого равно 100.

**Ответ:** возможное решение  $(222-22) : 2 = 100$

2. По углам и сторонам квадрата вбиты колышки на расстоянии 2 метра друг от друга. Сколько колышков вбито, если сторона квадрата равна 10 метрам? Показать решение на рисунке.

**Ответ:** 20 колышков.

3. В забеге участвовало 37 человек. Число спортсменов, прибежавших раньше Игоря, в 5 раз меньше числа тех, кто прибежал позже. Какое место занял Игорь?

**Ответ:** 7 место.  $(x+5x+1=37; 6x = 36; x=6, 7\text{место у Игоря})$

4. В семье четверо детей, им 5,8,13и 15 лет. Детей зовут Аня, Боря, Вера, Галя. Сколько лет каждому ребенку, если одна девочка ходит в детский сад, Аня старше Бори и сумма лет Ани и Веры делится на 3?

**Ответ:** Вере-5 лет; Боре-8 лет, Ане-13 лет; Гале-15 лет.

5. Младший брат Насти во время игры вырвал из книги 3 листа. Настя сложила номера всех вырванных 6 страниц и получила 2016. Докажите, что при сложении девочка допустила ошибку.

**Ответ:** сумма номеров страниц на одном листе число нечетное, тогда сумма номеров 3-х листов тоже нечетное число.