

**XI городская открытая олимпиада учащихся начальной
образовательной ступени
городской округ — Волжский 2011 год
Математика. 4 класс
Индивидуальный тур.
№ участника _____**

**Помни, победа приходит к настойчивым!
Желаем удачи!**

Задание 1. Найди число.

В трёхзначном числе отсутствует разряд десятков, а сотен в два раза больше, чем единиц. Известно, что оно делится на 9. Найди это число.

Задание 2. Найди закономерность и добавь три числа.

1, 8, 16, 25, _____, _____, _____.

200, 197, 191, 182, 170, 155, _____, _____, _____.

Задание 3. Подумай!

Вместо того, чтобы прибавить число 27, мальчик вычел 27.

На сколько его результат отличается от правильного?

На _____



Задание 4. Сколько лет Змею Горынычу?

Возраст Змея Горыныча записывается числом с различными цифрами. Об этом числе известно следующее:

- если первую и последнюю цифры зачеркнуть, то получится двузначное число, которое при сумме цифр, равной 13, является наибольшим;
- первая цифра больше последней в 4 раза.

Сосчитай, сколько лет Змею Горынычу? _____



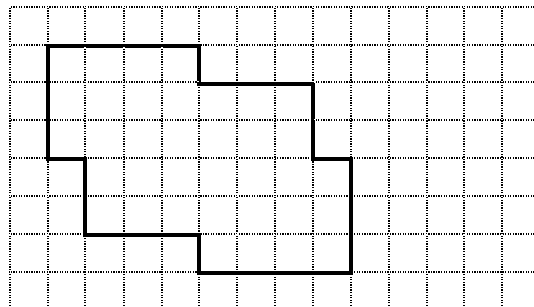
Задание 5. Реши задачу.

Крокодил Гена и Чебурашка зашли в фонтан. При этом Чебурашка на половину своего роста оказался в воде, а Гена – всего на одну шестую часть своего роста. Какова глубина фонтана (в см), если Гена выше Чебурашки на 1 метр?

Задание 6. Сколько надо мышек?

Дед в 2 раза сильнее бабки, бабка в 3 раза сильнее внучки, внучка в 4 раза сильнее Жучки, Жучка в 5 раз сильнее кошки, а кошка в 6 раз сильнее мышки. Сколько надо мышек, чтобы вытащить репку?

Задание 7. Раздели фигуру на четыре одинаковые по форме и площади части.



Задание 8. На рисунке числа справа показывают общую стоимость всех игрушек в горизонтальном ряду, а числа внизу – общую стоимость игрушек в вертикальном ряду. Найти стоимость каждой игрушки.

						160	Книга стоит _____
						230	Часы стоят _____
						230	Птичка стоит _____
						120	Лиса стоит _____
						270	Юла стоит _____
						200	Колобок стоит _____
110	230	250	200	140	280		

Задание 9. Реши пример на умножение. Помни, что каждая буква – это разная цифра.

П Ч Ё Л КА

_____ 7

ЖЖЖЖЖЖ



Задание 10. Напиши наименьшее десятизначное число, в котором все цифры различны.

МОЛОДЕЦ!

**XI городская открытая олимпиада учащихся начальной образовательной ступени
городской округ — Волжский 2011 год
Математика. 4 класс
Выполнение и критерии. Мах. 19 баллов.**

Задание 1. Найди число.

В трёхзначном числе отсутствует разряд десятков, а сотен в два раза больше, чем единиц. Известно, что оно делится на 9. Найди это число.

Выполнение: 306

За правильный ответ – 1 балл.

Задание 2. Найди закономерность и добавь три числа.

1 8 16 25... 35 46 58 (увеличение по порядку на 7, 8, 9, 10 и т.д.)

200 197 191 182 170 155... 137 116 92 (уменьшение на 3, 6, 9 и т.д.)

За три числа каждой закономерности - 1 балл мах. 2балла.

Задание 3. Подумай!

Вместо того, чтобы прибавить число 27, мальчик вычел 27.

На сколько его результат отличается от правильного?

Выполнение: На 54

За правильный ответ – 1 балл.

Задание 4. Возраст Змея Горыныча записывается числом с различными цифрами. Об этом числе известно следующее:

- если первую и последнюю цифры зачеркнуть, то получится двузначное число, которое при сумме цифр, равной 13, является наибольшим;
- первая цифра больше последней в 4 раза.

Сосчитай, сколько лет Змею Горынычу?

Выполнение:

Наибольшим двузначным числом с суммой цифр, равной 13, является 94. Пусть последняя цифра 1. Тогда первая цифра $1 \cdot 4 = 4$. Но такая цифра в числе есть, а ведь цифры в числе не должны повторяться. Пусть последняя цифра 2, тогда первая цифра 8.

Ответ: 8942

За правильный ответ – 2 балла.

Задание 5. Реши задачу:

Крокодил Гена и Чебурашка зашли в фонтан. При этом Чебурашка на половину своего роста оказался в воде, а Гена – всего на одну шестую часть своего роста. Какова глубина фонтана (в см), если Гена выше Чебурашки на 1 метр?

Ответ: 25см

Решение. Так как половина роста Чебурашки равна $\frac{1}{6}$ роста Гены, то Гена в три раза выше Чебурашки. Значит, 1 м составляет 2 роста Чебурашки. Отсюда следует, что рост Чебурашки равен 0,5 м, а его половина – 0,25 м. Стало быть, глубина фонтана равна 25 см.

За правильный ответ – 3 балла.

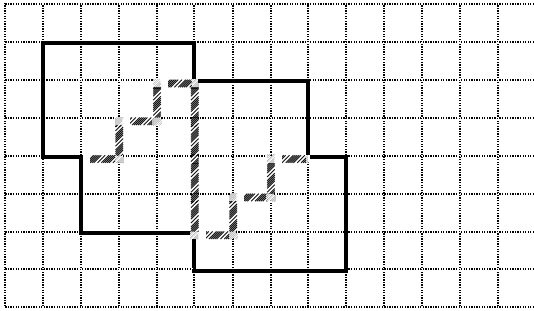
Задание 6. Дед в 2 раза сильнее бабки, бабка в 3 раза сильнее внучки, внучка в 4 раза сильнее Жучки, Жучка в 5 раз сильнее кошки, а кошка в 6 раз сильнее мышки. Сколько надо мышек, чтобы вытащить репку?

Выполнение: $2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 \cdot 6 = 720$

Ответ: 720 мышек.

За правильный ответ – 2 балла.

Задание 7. Раздели фигуру на четыре одинаковые по форме и площади части.



За правильный ответ – 3 балла.

Задание 8.

На рисунке числа справа показывают общую стоимость всех игрушек в горизонтальном ряду, а числа внизу – общую стоимость игрушек в вертикальном ряду. Найти стоимость каждой игрушки.

						160	Книга стоит...10 руб
						230	Часы стоят...40 руб
						230	Птичка стоит...20руб
						120	Лиса стоит...30 руб
						270	Юла стоит...60 руб
						200	Колобок стоит...50 руб
110	230	250	200	140	280		Сначала находится птичка (горизонталь): $120 : 6 = 20$ рублей. Потом юла(вертикаль): $200 - 20 \cdot 4 = 60$ руб. и т.д.

За каждый предмет 0,5б – мах. 3 балла.

Задание 9.

П Ч Ё Л КА $126984 \cdot 7 = 888888$

X 7

ЖЖЖЖЖЖ

За правильный ответ – 2 балла.

Задание 10. Напиши наименьшее десятизначное число, в котором все цифры различны.

Выполнение: 1023456789

Мах. 1 балл