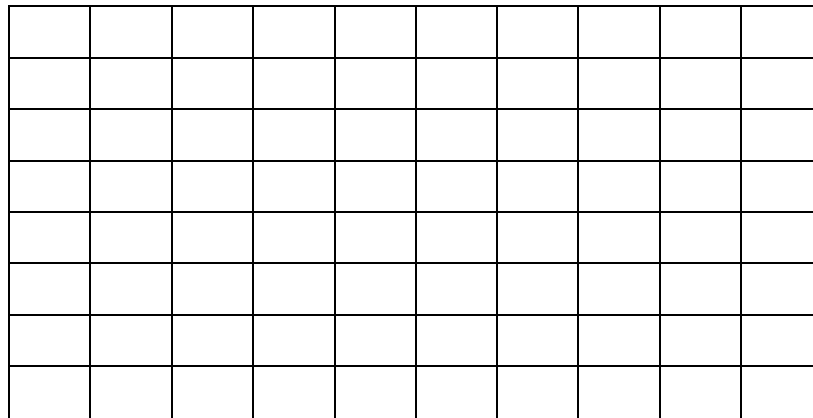




## Городской межпредметный конкурс «Турнир им. К.М. Калманова»

### География 6 класс

1. Найдите в данной буквенной сетке и выпишите как можно больше фамилий путешественников и открывателей. Слова могут быть изломаны под прямым углом и читаться в любом направлении (справа налево, слева направо, сверху вниз, снизу вверх). Слова могут и пересекаться.



2. Расшифруйте буквенные головоломки и составьте названия морей нашей планеты (обязательно использовать все буквы, указанные в строке). Для каждого из них укажите материк(-и), у берегов которого море расположено.

- А) Е Т Х О О К О С
- Б) О С И К Р К Е Б А
- В) В Е А Е Б О Ц Р Н
- Г) Н А М О А С В Т О
- Д) С О К Н А Е Р

3. На карте Ленинградской области масштаба 1:700000 расстояние по дороге от Петергофа до Выборга составляет 25 см. За какое время автомобиль преодолет это расстояние, если его скорость будет равна 75 км/час? (ответ укажите в формате \_\_\_\_ ч \_\_\_\_ мин)
4. Установите соответствие между явлением и параллелью, на которой оно наблюдается 24 июля: к каждому элементу первого столбца подберите соответствующий элемент из второго столбца.

#### ЯВЛЕНИЕ

- А) полярный день
- Б) полярная ночь
- В) зенитальное положение Солнца

#### ПАРАЛЛЕЛЬ

- 1) 23° 27' с.ш.
- 2) 23° 27' ю.ш.
- 3) 87° с.ш.
- 4) 87° ю.ш.



**Городской межпредметный конкурс  
«Турнир им. К.М. Калманова»**

**Биология  
5-6 класс**

1. С детства знакомая картинка: ёж, несущий на своих иголках яблоко. Зачем он его несёт? Зоологи утверждают, что яблоки ежи не едят — они ведь насекомоядные! Тем более что на зиму никакого пропитание им и не требуется — в это время они спят, как медведи или барсуки. И наконец, было замечено, что из множества яблок ежи выбирают дички, то есть наиболее кислые яблоки. Зачем они ежам?
2. Растениям для роста и развития, для протекания реакции фотосинтеза необходим свет, поэтому многие из них лучше растут на открытых пространствах. Но на открытых участках возникает опасность перегрева. Вот растениям и приходится решать задачу: как быть на солнышке и не перегреться? Перечислите способы, с помощью которых растения могут спастись от перегрева.
3. В результате активной борьбы с корневищным сорняком пыреем количество этого растения на огороде через некоторое время только увеличилось. Мог ли огородник допустить какие-либо ошибки в борьбе с пыреем? Какие именно?
4. В засушливый период, когда пересыхают речки и водоёмы Центральной Австралии, коренные жители этих пустынных районов материка выходят на охоту за жабами. Но они их не едят. Зачем же тогда ловят?
5. Представьте, что у картофеля перестали образовываться длинные подземные побеги — столоны. К каким отрицательным последствиям это могло бы привести и почему?



**Городской межпредметный конкурс  
«Турнир им. К.М. Калманова»**

**Математика  
6 класс**

1. В государстве 100 городов, из каждого города выходит ровно 4 дороги. Сколько всего дорог в государстве?
2. Четыре персика, две груши и яблоко вместе весят 550 г, а персик, три груши и четыре яблока 450 г. Сколько весят персик, груша и яблоко вместе?
3. В трёх коробках лежат шары: в одной – два белых, в другой – два черных, в третьей – белый и черный. На коробках наклеены этикетки ББ, ЧЧ и БЧ так, что содержимое каждой из коробок не соответствует этикетке. Как, вынув один шар, узнать, в какой коробке что лежит?
4. У Матвея есть двое часов, идущих неправильно. Каждые показывают время четырьмя цифрами: часы (от 00 до 23) и минуты (от 00 до 59). В некоторый момент Матвей обнаружил, что на часах горят 8 различных цифр. Какой может быть наибольшая сумма этих восьми цифр?
5. Три наследника разделили квадратный садовый участок со стороной 60 метров на три прямоугольные части равной площади. При этом каждые два наследника стали соседями. Какова общая длина забора, построенного внутри участка для отделения трех частей друг от друга?



**Городской межпредметный конкурс  
«Турнир им. К.М. Калманова»**

**Информатика  
5-7 класс**

1. В одном городе построили новый район из 100 домов. Мастера по изготовлению табличек изготовили и привезли пачку новых табличек с нумерацией домов от 1 до 100. Сосчитайте количество всех цифр 9, встречающихся в этих табличках (цифры 9 и 6 являются разными цифрами).
2. При издании книги потребовалось 2 775 цифр для того, чтобы пронумеровать ее страницы. Сколько страниц в книге?
3. Трехзначное десятичное число оканчивается цифрой 3. Если эту цифру переместить на два разряда влево, т.е. с нее будет начинаться запись нового числа, то это новое число будет на единицу больше утроенного исходного числа. Найдите исходное число.
4. Государственные флаги многих стран состоят из горизонтальных или вертикальных полос разных цветов. Сколько существует различных флагов, состоящих из двух горизонтальных полос одинаковой ширины и разного цвета – белого, красного и синего?
5. Для составления цепочек используются бусины, помеченные буквами: А, В, С, D, Е. На первом месте в цепочке стоит одна из бусин А, С, Е. На втором – любая гласная, если первая буква согласная, и любая согласная, если первая гласная. На третьем месте – одна из бусин С, D, Е, не стоящая в цепочке на первом месте.

*Какая из перечисленных цепочек создана по этому правилу?*

- 1) СВЕ      2) ADD      3) ECE      4) EAD



Городской межпредметный конкурс  
«Турнир им. К.М. Калманова»

Физика  
6 класс

1. Поезд проходит мимо наблюдателя в течение 10 с, а по мосту длиной 400 м - в течение 30 с. Определите длину и скорость поезда.
2. Определите объем одной монеты.  
*Оборудование:* монеты, пластиковый стакан с водой, шприц медицинский.
3. Незнайка решил посадить кактус. Для этого он раздобыл цветочный горшок, который доверху заполнил сухим песком. Для этого ему потребовалось 1,5 кг сухого песка, затем вылил в него 0,5 литра воды (больше просто песок не впитывал). Принимая плотность сухого песка (отношение массы песка к занимаемому им объему) равной 1,5 кг/л, а плотность воды 1 кг/л, ответьте на следующие вопросы:
  - а) Каков объем цветочного горшка (ответ дайте в литрах)?
  - б) Какова масса мокрого песка в горшке (ответ дайте в килограммах)?
  - в) Какова средняя плотность мокрого песка (ответ дайте в кг/литр)?
  - г) Определите плотность камня, из которого образовался песок. (Считать, что песок – это очень мелко раздробленные камни и вода вытеснила весь воздух из пространства между песчинками. Ответ дать в кг/л).
4. Красная Шапочка, хоть и очень любила свою бабушку, но из-за полной корзинки с пирожками шла к ней со скоростью в два раза меньшей, чем обратно. Как известно, к бабушке из-за опасности встречи с волком она пошла по длинной дороге, а обратно уже по короткой. Определите суммарное расстояние, пройденное Красной Шапочкой, если она пошла к бабушке в 9:00 и была у нее в 10:30, вышла же обратно в два часа дня, а дома была в половине третьего. Случайно оказавшийся рядом ученый кот заметил, что с пустой корзинкой Красная Шапочка проходит 10 метров за 5 секунд. Считать, что по пути Красная Шапочка нигде не останавливалась.
5. Голодный Вини Пух ест со скоростью 50 г/с. Кролик носит еду из буфета на стол со скоростью 0,24 кг/мин. Сможет ли кролик обеспечить непрерывный процесс питания Вини Пуха?