# Алешкина Оксана Юрьевна, учитель математики высшей квалификационной категории МОУ «Средняя общеобразовательная школа с углубленным изучением предметов художественно-эстетического цикла №55 им. А.Невского»

# 237-993-522

Приложение 1.

Задачи, посвященные православным праздникам с комментариями.

1. Среди 500 пасхальных яиц, подготовленных в художественной мастерской к празднику Воскресения Христова, было 20% крапанок, 30% крашенок, а остальные писанки. Сколько штук писанок было приготовлено к празднику?

Пасха, а также Воскресение Христово — древнейший [христианский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [праздник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8); главный праздник [богослужебного](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B1%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) года. Установлен в честь [воскресения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%98%D0%B8%D1%81%D1%83%D1%81%D0%B0_%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0) [Иисуса Христа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B8%D1%81%D1%83%D1%81_%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81). В настоящее время его дата в каждый конкретный год исчисляется по [лунно-солнечному календарю](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%8C) ([переходящий праздник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D1%89%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8)).

Пасхальные яйца — специально расписанные [яйца](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%AF%D0%B9%D1%86%D0%BE_(%D0%B5%D0%B4%D0%B0)), которые дарят друг другу на [Пасху](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D1%85%D0%B0). Согласно преданию, первое пасхальное яйцо Святая равноапостольная [Мария Магдалина](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F_%D0%9C%D0%B0%D0%B3%D0%B4%D0%B0%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0) преподнесла римскому [императору](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%BC%D0%BF%D0%B5%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BE%D1%80) [Тиберию](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B8%D0%B1%D0%B5%D1%80%D0%B8%D0%B9). Когда Мария пришла к Тиберию и объявила о Воскресении Христа, император сказал, что это так же невозможно, как и то, что куриное яйцо будет красным, и после этих слов куриное яйцо, которое он держал, стало красного цвета.

Крашенки — от слова красить. Красить яйца можно по-разному.

Крапанки — от украинского слова «крапать», то есть покрывать каплями.   
Сначала яйцо красят одним цветом, затем, когда оно высохнет и остынет, на него наносят капли горячего воска. Как только воск остынет, яйцо кладут в раствор другого цвета. После высыхания краски яйцо опускают в горячую воду. Воск тает, и выходит очень забавное яйцо. Воск можно и аккуратно соскоблить.

Писанки — это искусно расписанные пасхальные яйца.

2. Для украшения Рождественской ели потребовалось 240 шаров трех цветов. Синих шаров было в 3 раза меньше, чем красных, а белых – на 20 больше, чем синих. Сколько шаров каждого цвета висело на Рождественской ели?

Рождество Христово — один из главных [христианских праздников](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8), установленный в честь рождения [по плоти](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D0%BF%D0%BB%D0%BE%D1%89%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) [Иисуса Христа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B8%D1%81%D1%83%D1%81_%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81) от [Девы Марии](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%B8%D1%86%D0%B0). Празднуется [7 января](http://ru.wikipedia.org/wiki/7_%D1%8F%D0%BD%D0%B2%D0%B0%D1%80%D1%8F) по [григорианскому календарю](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D1%80%D0%B8%D0%B3%D0%BE%D1%80%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%8C) (в XX—XXI веках). В православии входит в число [двунадесятых праздников](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D0%B2%D1%83%D0%BD%D0%B0%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%8F%D1%82%D1%8B%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8) и предваряется [Рождественским постом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%BE%D1%81%D1%82).

Рождественское дерево [Рождества](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A0%D0%BE%D0%B6%D0%B4%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE_%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D0%B2%D0%BE) в христианских странах представляет собой хвойное дерево (преимущественно [ель](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%95%D0%BB%D1%8C), [пихта](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B8%D1%85%D1%82%D0%B0) или [сосна](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A1%D0%BE%D1%81%D0%BD%D0%B0)), украшенное гирляндами, стеклянными и пластмассовыми игрушками, свечами и сластями. Устанавливается на время проведения праздников Рождества и Нового Года в домах или на улице. Окончательно обычай празднования Рождества с рождественской ёлкой в России установился в середине [XIX века](http://ru.wikipedia.org/wiki/XIX_%D0%B2%D0%B5%D0%BA).

3. К празднику Светлой Пасхи кондитерами было выпечено 720 пасхальных куличей. 100 куличей было отправлено в церковь, а остальные раздали поровну и отдали в детский дом и в дом престарелых. Постройте круговую диаграмму распределения пасхальных куличей.

Пасха, а также Воскресение Христово — древнейший [христианский](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE) [праздник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8); главный праздник [богослужебного](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B8%D0%B0%D0%BD%D1%81%D0%BA%D0%BE%D0%B5_%D0%B1%D0%BE%D0%B3%D0%BE%D1%81%D0%BB%D1%83%D0%B6%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5) года. Установлен в честь [воскресения](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%BE%D1%81%D0%BA%D1%80%D0%B5%D1%81%D0%B5%D0%BD%D0%B8%D0%B5_%D0%98%D0%B8%D1%81%D1%83%D1%81%D0%B0_%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%B0) [Иисуса Христа](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B8%D1%81%D1%83%D1%81_%D0%A5%D1%80%D0%B8%D1%81%D1%82%D0%BE%D1%81). В настоящее время его дата в каждый конкретный год исчисляется по [лунно-солнечному календарю](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9B%D1%83%D0%BD%D0%BD%D0%BE-%D1%81%D0%BE%D0%BB%D0%BD%D0%B5%D1%87%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BA%D0%B0%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%B4%D0%B0%D1%80%D1%8C) ([переходящий праздник](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B5%D1%80%D0%B5%D1%85%D0%BE%D0%B4%D1%8F%D1%89%D0%B8%D0%B5_%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%B7%D0%B4%D0%BD%D0%B8%D0%BA%D0%B8)).

Кулич— традиционное угощение, подаваемое на [Пасху](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D1%85%D0%B0). Это [дрожжевое](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%80%D0%BE%D0%B6%D0%B6%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B5_%D1%82%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE) изделие различной степени сдобности и различное по величине и форме, но всегда высокое. Делается в форме [цилиндра](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A6%D0%B8%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B4%D1%80) из [теста](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D0%B5%D1%81%D1%82%D0%BE), часто с [изюмом](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%98%D0%B7%D1%8E%D0%BC), сверху украшается сахарной пудрой или [глазурью](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%93%D0%BB%D0%B0%D0%B7%D1%83%D1%80%D1%8C_(%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B8%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%B8%D1%8F)). В качестве специй применяются: [ваниль](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D0%BB%D1%8C), [кардамон](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D0%B0%D1%80%D0%B4%D0%B0%D0%BC%D0%BE%D0%BD), [мускатный орех](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%83%D1%81%D0%BA%D0%B0%D1%82%D0%BD%D1%8B%D0%B9_%D0%BE%D1%80%D0%B5%D1%85). Куличи вместе с [пасхой](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D1%85%D0%B0_(%D0%B1%D0%BB%D1%8E%D0%B4%D0%BE)) и с окрашенными в [Великий четверг](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B8%D0%B9_%D1%87%D0%B5%D1%82%D0%B2%D0%B5%D1%80%D0%B3) [яйцами](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%B0%D1%81%D1%85%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D1%8B%D0%B5_%D1%8F%D0%B9%D1%86%D0%B0) освящают в церкви (обычно это происходит в [Великую субботу](http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%92%D0%B5%D0%BB%D0%B8%D0%BA%D0%B0%D1%8F_%D1%81%D1%83%D0%B1%D0%B1%D0%BE%D1%82%D0%B0)), а потом ими разговляются.

Милосердие - христианская добродетель. Готовность из сострадания оказать помощь тому, кто в ней нуждается.

4. Рано утром в Великую Пятницу хозяйка приступила к приготовлению пасхи. Для этого ей понадобилось 5 яиц и еще 3002г других продуктов, а именно:

750 частей по массе – творога;

по 250 частей – сахарного песка и сливочного масла;

по 100 частей сметаны и изюма;

50 частей – орехов;

1 часть ванилина.

Сколько граммов каждого из продуктов, входящих в рецепт пасхи, понадобилось хозяйке?

В Великую - Страстную Пятницу верующие вспоминают страдания и Крестную смерть Спасителя Иисуса Христа. В пятницу Иисус Христос был распят и умер на Кресте, искупая людские грехи.

Пасха (паска) - творог со сливками или сметаной, спрессованный в виде усеченной пирамидки. По церковно-славянски она называется "млеко огустевшее". На боковых ее сторонах изображается крест и буквы "ХВ", что означает "Христос Воскресе". Пасха является символом Гроба Господня. Она замещает на праздничном столе ветхозаветного пасхального агнца и напоминает, что время ветхозаветных жертв прошло.

Приложение 2 (презентация).

Приложение 3.

1.Воскресенско - Ильинская церковь Пророка Илии, на Большой Московской улице (сейчас улице Ленина), построена в 1768 году. В 1926 году храм закрыли и разместили там Курский губернский архив. В январе 1995 г. возобновлено богослужение Престолы: Воскресение Христово, Ильи Пророка, иконы «Всех скорбящих радость». Сколько лет существовала церковь до закрытия и через сколько лет богослужение было возобновлено?

2. На обеих башнях Знаменского собора были установлены колокола, общим весом 1950 пудов. Особенно выделялся большой колокол, пожертвованный белгородским купцом Н.Чумичевым в 1866 году. Пересчитайте вес колоколов в килограммах, если 1пуд = 16 кг. 380 г.

3. Для золочения куполов храма Петра и Павла, недавно возведённого недалеко от Прохоровского поля, использованы пластинки золота. На 1м2 шло 5г золота. Каков вес золота, затраченного на золочение маковки храма, если площадь его поверхности 160м2?