

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«МОГИЛЕВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа

С.Н.Козлов

10.06.2024

СТАНДАРТИЗАЦИЯ И КАЧЕСТВО ПРОДУКЦИИ

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО ИЗУЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА,
ЗАДАНИЯ НА ДОМАШНЮЮ КОНТРОЛЬНУЮ РАБОТУ № 1
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ПОЛУЧЕНИЯ ОБРАЗОВАНИЯ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
5-04-0714-01 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
МАШИНОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА»

Автор: Козлова С.П., преподаватель высшей категории
учреждения образования «Могилевский государственный
политехнический колледж»

Рецензент: Ольховская Ж.В., преподаватель высшей категории
учреждения образования «Могилевский государственный
политехнический колледж»

Разработано на основе учебной программы по учебному предмету профессионального компонента учебного плана учреждения образования по специальности 5-04-0714-01 «Технологическое обеспечение машиностроительного производства 5-04-0714-01» для реализации образовательной программы среднего специального образования, обеспечивающей получение квалификации специалиста со средним специальным образованием, утвержденной директором колледжа, 2024.

Обсуждено и одобрено
на заседании цикловой комиссии
общепрофессиональных предметов

Протокол № _____ от _____

Председатель цикловой комиссии

_____ Д.Д.Янович

Пояснительная записка

Учебный предмет «Стандартизация и качество продукции» предусматривает изучение принципов и методов технического нормирования, стандартизации, оценки соответствия.

В процессе преподавания учебного предмета необходимо учитывать межпредметные связи программного учебного материала с такими учебными предметами учебного плана учреждения образования по специальности, как «Инженерная графика», «Нормирование точности и технические измерения», «Экономика организации», «Охрана труда» и др.

В ходе изложения программного учебного материала необходимо руководствоваться нормативными правовыми актами, техническими нормативными правовыми актами, соблюдать единство терминологии и обозначений.

Для закрепления теоретического материала и формирования у учащихся необходимых умений учебной программой предусмотрено проведение лабораторных (практических) занятий.

В целях контроля усвоения программного учебного материала предусмотрено проведение одной обязательной контрольной работы.

В результате изучения учебного предмета «Стандартизация и качество продукции» учащиеся должны:

знать на уровне представления:

основные положения Закона Республики Беларусь от 5 января 2004 г. № 262-З «О техническом нормировании и стандартизации», Закона Республики Беларусь от 24 октября 2016 г. № 437-З «Об оценке соответствия техническим требованиям и аккредитации органов по оценке соответствия»;

основные положения Национальной системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь и Национальной системы подтверждения соответствия Республики Беларусь;

область применения международных и межгосударственных стандартов;

формы международного сотрудничества в области оценки соответствия, технического нормирования и стандартизации (далее – ТНиС);

знать на уровне понимания:

основные принципы, субъекты ТНиС;

порядок выполнения работ и формы оценки соответствия;

методы стандартизации;

- системы стандартов;
- перечень продукции, услуг, персонала и иных объектов оценки соответствия, подлежащих обязательному подтверждению соответствия в Республике Беларусь;
- схемы подтверждения соответствия, применяемые при обязательной сертификации определенных видов продукции, услуг, персонала;
- организацию контроля и методы оценки качества продукции (работ, услуг);
- уметь:
 - пользоваться техническими нормативными правовыми актами (далее – ТНПА) в области ТНиС, применяемыми в отрасли;
 - проводить нормативный контроль комплекта конструкторской документации;
 - выполнять поиск ТНПА в различных источниках информации.

Общие методические рекомендации по выполнению домашней контрольной работы № 1

Основная форма изучения учебного предмета – самостоятельная работа учащихся над рекомендуемой литературой.

Учебный материал необходимо изучать в последовательности, указанной в программе.

Перед изучением каждой темы необходимо внимательно прочитать методические рекомендации.

Необходимо, чтобы помимо практических навыков, получаемых на своих рабочих местах, учащиеся в процессе изучения программного материала овладели и теоретическими знаниями, которые смогут применять в практической работе.

При изучении материала учебного предмета учащиеся выполняют одну домашнюю контрольную работу.

Домашняя контрольная работа содержит 100 вариантов. Вариант домашней контрольной работы учащийся выбирает из таблицы вариантов по двум последним цифрам шифра. Номер варианта определяется следующим образом: по горизонтальной линии находят последнюю цифру своего шифра, а по вертикальной – предпоследнюю цифру. Пересечение вертикальной и горизонтальной линий указывает клеточку, в которой даны номера вопросов домашней контрольной работы, на которые необходимо ответить.

Каждый вариант заданий состоит из 4 вопросов. Ответы на первые два вопроса необходимо определить в рекомендуемых учебниках или в нормативных документах. Ответы на последующие вопросы нужно найти в организации, в которой Вы работаете, в отделе стандартизации. Эти вопросы требуют приобретения навыка практического умения ориентироваться в работе службы стандартизации предприятия, конкретного знания стандартов, используемых при выпуске продукции.

Домашняя контрольная работа выполняется в отдельной тетради. Каждый ответ необходимо начинать с новой страницы. Вопросы необходимо переписывать полностью. Ответ должен быть полным по существу и кратким по форме. На каждой странице необходимо оставлять поля 30-40 мм для замечаний преподавателя.

Закончив домашнюю контрольную работу, учащийся должен привести перечень источников, используемых им при изучении материала.

Получив прорецензированную работу, учащийся должен исправить и объяснить ошибки. Если работа не зачтена, то учащийся

устраняет указанные недостатки в той же тетради и до начала лабораторно-экзаменационной сессии предоставляет работу на заочное отделение.

При выполнении домашней контрольной работы целесообразно пользоваться программой учебного предмета и методическими рекомендациями по ее изучению.

Критерии оценки домашней контрольной работы № 1

Качество домашней контрольной работы оценивается по ее содержанию и оформлению.

Домашняя контрольная работа, содержащая 75% положенного объема, и единичные несущественные ошибки, оценивается отметкой «зачтено».

Домашняя контрольная работа оценивается отметкой «не зачтено», если:

- она выполнена не в соответствии с вариантом задания;
- она выполнена небрежно или переписана с аналогичной работы;
- не выполнено одно задание или имеются существенные недостатки в нескольких ответах.

Учебная программа учебного предмета и методические рекомендации по его изучению

Введение

Назначение и содержание учебного предмета. Взаимосвязь технического нормирования и стандартизации, метрологии, подтверждения соответствия и управления качеством продукции. Роль и место дисциплины в системе подготовки специалиста

Краткий обзор развития стандартизации

Литература: [1], с.3-8

Раздел 1 Основы технического нормирования и стандартизации

Тема 1.1 Основные понятия и определения в области технического нормирования, стандартизации и управления качеством

Основные понятия по стандартизации: объект стандартизации, технические требования, технический нормативный правовой акт в области технического нормирования и стандартизации, Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь, продукция, свойства продукции, качество продукции, показатель качества, требования к качеству, контроль качества

Литература: [1], с.10-15; [2], с. 20-25

Тема 1.2 Органы и службы стандартизации

Уровни стандартизации: международный, региональный, национальный, отраслевой, организаций

Структура органов и служб стандартизации Республики Беларусь. Госстандарт Республики Беларусь и его функции. Территориальные органы стандартизации, головные и базовые организации по стандартизации, службы стандартизации в организациях, их задачи и функции

Литература: [2], с. 20-25

Тема 1.3 Принципы и методы стандартизации

Основные цели технического нормирования и стандартизации: защита жизни, здоровья и наследственности человека, имущества и охрана окружающей среды; повышение конкурентоспособности продукции (услуг); техническая и информационная совместимость, а также взаимозаменяемость продукции; единство измерений; национальная безопасность; устранение технических барьеров в торговле; рациональное использование ресурсов

Принципы стандартизации: системность, комплексность, значимость объекта стандартизации, предпочтительность, оптимизация стандартизуемых параметров, доступность и др.

Литература: [1], с.15-18

Тема 1.4 Технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации

Технические нормативные правовые акты в области технического нормирования и стандартизации: технические регламенты; технические кодексы установившейся практики; стандарты, в том числе государственные стандарты, стандарты организаций; технические условия

Порядок разработки, утверждения, применения стандартов

Виды стандартов: основополагающие стандарты; стандарты на продукцию, процесс, услугу; стандарты на методы контроля; стандарты терминов и определений

Порядок внедрения и соблюдения ТНПА

Литература: [1], с.15-18

Тема 1.5 Правовые основы технического нормирования и стандартизации. Государственный надзор за соблюдением ТНПА и за средствами измерений

Назначение органов Госнадзора, главные задачи Госнадзора. Его структура и основные функции

Правительственные постановления в области Государственного надзора за качеством продукции и услуг

Формы проведения Госнадзора, результативность их применения

Значение и роль законов «О техническом нормировании и стандартизации», «Об обеспечении единства измерений», «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации»

Роль закона «О защите прав потребителей». Обязанности и ответственность производителей и продавцов товаров потребительского назначения. Общественная и государственная защита прав потребителей

Литература: [1], с. 20-25

Тема 1.6 Системы стандартов

Назначение и содержание систем стандартов: Система технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь, Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь, Единая система конструкторской документации (ЕСКД), Единая система технологической документации (ЕСТД), Система стандартов безопасности труда (ССБТ), Государственная система обеспечения единства измерений (ГСИ), система стандартов серии ISO 9000 и др.

Необходимость и важность использования различных систем стандартов для обеспечения взаимодействия смежных отраслей экономики

Литература: [1], с.25-28

Тема 1.7 Нормативный контроль конструкторской документации

Виды и комплектность конструкторских документов. Виды контроля конструкторских документов, требования к текстовым документам.

Пояснительная записка. Чертеж детали, сборочный чертеж. Спецификация.

Литература: [1], с.28-32

Тема 1.8 Информационное обеспечение в области стандартизации

Назначение информационных изданий в области стандартизации, издаваемых БелГИСС, Госстандартом Республики Беларусь,

Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации

Характеристика «каталога технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации», «Информационного указателя стандартов» (ИУС), порядок пользования ими

Порядок приобретения ТНПА

Литература: [2], с.165-169

Методические рекомендации

При изучении учебного материала раздела 1 предмета необходимо хорошо понять и усвоить:

- основные положения системы технического нормирования и стандартизации Республики Беларусь;
- цели и задачи технического нормирования и стандартизации;
- принципы и методы стандартизации;
- структуру органов и служб стандартизации.

В настоящее время применяются виды технических нормативных правовых актов (ТНПА);

- технические регламенты;
- технические кодексы установившейся практики;
- стандарты, стандарты организации;
- технические условия.

Необходимо изучить назначение ТНПА. Особое внимание следует обратить на необходимость и важность использования различных систем стандартов для обеспечения взаимодействия смежных отраслей экономики.

Информационное обеспечение в области стандартизации – это информационные издания: каталоги ТНПА, ИУС, журналы.

Необходимо уметь выполнять поиск ТНПА по каталогу ТНПА, осуществлять проверку ТНПА по ИУС.

Вопросы для самоконтроля

1 Охарактеризовать роль стандартизации в обеспечении качества продукции.

2 Дать определение понятий: объект стандартизации; стандартизация; технический нормативный правовой акт в области

технического нормирования и стандартизации (ТНПА); качество продукции; контроль качества.

3 Перечислить цели и задачи технического нормирования и стандартизации.

4 Охарактеризовать принципы стандартизации.

5 Охарактеризовать методы стандартизации.

6 Описать структуру органов и служб стандартизации.

7 Перечислить виды ТНПА по стандартизации.

8 Охарактеризовать виды стандартов.

9 Перечислить системы стандартов.

10 Какие информационные издания применяются в области стандартизации?

Раздел 2 Основы управления качеством продукции

Тема 2.1 Роль технического нормирования и стандартизации в обеспечении качества продукции

Стандартизация как наука, ее роль в управлении качеством продукции

Жизненный цикл продукции. Роль стандартов на каждой стадии жизненного цикла продукции

Проблемы управления качеством на современном этапе

Политика государства в области качества. Программа «Качество», ее цели и задачи, пути ее реализации

Литература: Литература: [1], с.197-200

Тема 2.2 Оценка уровня качества продукции

Уровень качества продукции

Классификация показателей качества продукции. Промышленные и потребительские показатели качества продукции, их характеристика

Оценка уровня качества. Основные этапы работы по оценке уровня качества

Методы оценки уровня качества: дифференциальный, комплексный, смешанный

Наивысший, удовлетворительный и оптимальный уровни качества продукции

Литература: [2], с.212-241

Тема 2.3 Контроль качества продукции

Основные задачи контроля качества продукции

Виды контроля, применяемые при производстве и эксплуатации продукции

Организация контроля качества продукции на предприятии на основе его стандартов

Литература: [2], с.187-193

Тема 2.4 Формы подтверждения соответствия: сертификация и декларирование соответствия

Сущность сертификации

История возникновения и развития сертификации. Назначение документов «Сертификат компетентности», «Декларация о соответствии», «Сертификат соответствия»

Оценка соответствия. Объекты оценки соответствия

Национальная система подтверждения соответствия Республики Беларусь

Виды деятельности по подтверждению соответствия. Формы подтверждения соответствия: обязательная и добровольная сертификация, декларирование соответствия. Порядок проведения подтверждения соответствия в Республики Беларусь

Основные документы по подтверждению соответствия

Литература: [1], с.286-289

Тема 2.5 Международное сотрудничество в области стандартизации и управления качеством продукции и услуг

Роль международного сотрудничества в области стандартизации, метрологии, управления качеством продукции и услуг. Всемирная торговая организация (ВТО). Требования соглашений ВТО по ТБТ и СФС в части стандартизации и технического регулирования. Международные организации по стандартизации: Международная организация по стандартизации (ИСО), Международная электротехническая комиссия (МЭК)

Региональные организации по стандартизации: Европейский комитет по стандартизации (СЕН), Европейский комитет по

стандартизации в электротехнике (СЕНЭЛЕК). Европейская экономическая комиссия ООН (ЕЭК ООН). Деятельность ЕС в области стандартизации. Европейский комитет по стандартизации (СЕН)

Национальная стандартизация за рубежом (опыт зарубежных стран в области стандартизации)

Сотрудничество Республики Беларусь с международными, региональными и национальными организациями других стран в области стандартизации

Сертификация на международном и региональном уровне

Международные и региональные организации по метрологии

Литература: [1], с.290-295

Методические рекомендации

Роль стандартизации в управлении качеством продукции и роль стандартов на каждой стадии жизненного цикла продукции. Проблема управления качеством на современном этапе. Политика государства в области качества.

Показатели качества продукции, методы оценки уровня качества: дифференциальный, комплексный, смешанный.

Уровни качества продукции: наивысший, удовлетворительный, оптимальный.

Контроль качества продукции: виды контроля, организация контроля на предприятии на основе его стандартов.

Значение сертификации продукции. Форма подтверждения соответствия: обязательная и добровольная. Условия применения обязательной и добровольной сертификации, типовой порядок проведения работ по сертификации. Роль стандартов ISO 9000 в системах управления качеством.

Роль международного сотрудничества в области стандартизации, метрологии, управления качеством.

Основные организации международной и региональной стандартизации: ISO, МЭК, СЕН, СЕНЭЛЕК и др. Органы Госнадзора, их роль в повышении качества продукции.

Основные законы Республики Беларусь, регулирующие деятельность по техническому нормированию, стандартизации и обеспечению качества продукции:

- «О техническом нормировании и стандартизации»;
- «Об обеспечении единства измерений»;

- «Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации»;
- «О защите прав потребителей».

Вопросы для самоконтроля

- 1 Охарактеризуйте роль стандартизации в управлении качеством продукции.
- 2 Охарактеризуйте роль стандартов на каждой стадии жизненного цикла продукции.
- 3 Опишите уровни качества продукции.
- 4 Назовите этапы работы по оценке уровня качества продукции.
- 5 Как оценивается уровень качества продукции в организации?
- 6 Какие методы и средства контроля применяются в организации?
- 7 Как обеспечивается менеджмент качества в организациях?
- 8 Какое назначение имеют международные стандарты качества ISO 9000?
- 9 Как осуществляется сертификация продукции?
- 10 Какова роль международного сотрудничества в области стандартизации, метрологии, управления качеством?
- 11 Какие законы Республики Беларусь регулируют деятельность по техническому нормированию, стандартизации и обеспечению качества продукции?

Список используемых источников

Технические нормативные правовые акты

ГОСТ 1.0-2015 Межгосударственная система стандартизации. Основные положения.

ГОСТ 2.001-2013 Единая система конструкторской документации. Общие положения.

ГОСТ 2.601-2013. Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы.

ГОСТ 3.1001-2011 Единая система технологической документации. Общие положения.

ГОСТ 8.010-2013 Государственная система обеспечения единства измерений. Методики выполнения измерений. Основные положения.

ГОСТ 15467-79 Управление качеством продукции. Основные понятия. Термины и определения.

СТБ ИСО 9004.1-99 Системы качества. Управление качеством и элементы систем качества. Часть 1. Руководящие указания.

О техническом нормировании и стандартизации: Закон Республики Беларусь от 5 янв. 2004г. №262-3 (с изм. И доп.)// Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2004г., 2005, №121; №122; 2007, №170; 2008, №181

Об оценке соответствия требованиям технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации: закон Республики Беларусь от 5 янв. 2004г. №269-3(с изм. И доп.)// Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь. 2004г., №5; 2006 №78, №122; 2007, №170.

Основная литература

1 Лифиц, И.М. Основы стандартизации, метрологии, сертификации/ И.М.Лифиц.8-е издание., перераб. М.,2009

2 Новицкий, Н.И. Управление качеством продукции / Н.И. Новицкий, В.Н. Олексюк. Минск, 2001

3 Смирнов, В.Г. Стандартизация и качество продукции: учеб. Пособие/ В.Г. Смирнов, М.С. Капица, И.Э. Чиркун. Минск 2013.

Дополнительная литература

1 Ефимов, В.В. Статистические методы в управлении качеством

продукции / В.В. Ефимов, Т.В. Барт. М.: КноРус, 2018. 235 с.

2 Магомедов, Ш.Ш. Управление качеством продукции: учеб. / Ш.Ш. Магомедов, Г.Е. Беспалова. М.: Дашков и К, 2016. 336 с.

3 Кане, М.М. Управление качеством продукции машиностроения / М.М. Кане [и др.]. М.: Машиностроение, 2010. 416 с.

Задания на домашнюю контрольную работу № 1 по учебному предмету «Стандартизация и качество продукции»

- 1 Охарактеризуйте роль стандартизации в обеспечении качества продукции
- 2 Дайте определение основным понятиям по стандартизации: объект стандартизации, технический нормативный правовой акт в области стандартизации, показатель качества, контроль качества
- 3 Перечислите цели технического нормирования и стандартизации
- 4 Охарактеризуйте принципы стандартизации: системность, комплексность, предпочтительность, оптимизация стандартизуемых параметров
- 5 Охарактеризуйте методы стандартизации: методы классификации и кодирования, унификации, типизации
- 6 Охарактеризуйте уровни стандартизации: международный, региональный, национальный, отраслевой, организаций.
- 7 Опишите структуру органов и служб стандартизации Республики Беларусь
- 8 Опишите функции Госстандарта Республики Беларусь
- 9 Перечислите виды технических нормативных правовых актов в области технического нормирования и стандартизации
- 10 Охарактеризуйте виды стандартов
- 11 Опишите стандарты Единой системы конструкторской документации (ЕСКД), назначение и обозначение
- 12 Опишите стандарты Единой системы технологической документации (ЕСТД), назначение и обозначение
- 13 Опишите систему стандартов безопасности труда (ССБТ), назначение и обозначение
- 14 Охарактеризуйте государственную систему обеспечения единства измерений (ГСИ), назначение и обозначение
- 15 Охарактеризуйте систему стандартов серии ISO 9000, ее назначение
- 16 Охарактеризуйте роль метрологии в обеспечении качества продукции
- 17 Опишите виды измерений
- 18 Дайте характеристику классификации средств измерений
- 19 Охарактеризуйте классификацию погрешностей измерений, источники погрешностей
- 20 Охарактеризуйте функции и задачи государственной метрологической службы

- 21 Опишите основные понятия и определения в области качества продукции
- 22 Охарактеризуйте роль стандартизации в управлении качеством продукции
- 23 Опишите уровни качества продукции: наивысший, оптимальный (стандартный), удовлетворительный
- 24 Дайте классификацию показателей качества
- 25 Охарактеризуйте методы оценки уровня качества продукции
- 26 Опишите оценку уровня качества продукции. Охарактеризуйте основные этапы работы по оценке уровня качества
- 27 Охарактеризуйте дифференциальный метод оценки уровня качества продукции
- 28 Охарактеризуйте комплексный метод оценки уровня качества продукции
- 29 Охарактеризуйте смешанный метод оценки уровня качества продукции
- 30 Опишите интегральный показатель качества продукции
- 31 Охарактеризуйте основные задачи контроля качества продукции
- 32 Охарактеризуйте системы управления качеством на базе стандартизации
- 33 Дайте характеристику видам контроля, применяемым при производстве и эксплуатации продукции
- 34 Охарактеризуйте сущность подтверждения соответствия
- 35 Опишите назначение документов: «Сертификат соответствия», «Сертификат компетентности», «Декларация о соответствии»
- 36 Охарактеризуйте виды деятельности по подтверждению соответствия
- 37 Опишите формы подтверждения соответствия: обязательная и добровольная
- 38 Охарактеризуйте порядок проведения подтверждения соответствия в Республике Беларусь
- 39 Перечислите основные документы по подтверждению соответствия
- 40 Охарактеризуйте стандарты ISO 9000 в системах управления качеством
- 41 Охарактеризуйте зарубежный опыт управления качеством продукции
- 42 Охарактеризуйте роль международного сотрудничества в области стандартизации, метрологии, управления качеством

43 Опишите региональные организации по стандартизации: Европейский комитет по стандартизации (СЕН), Европейский комитет по стандартизации в электротехнике (СЕНЭЛЕК)

44 Опишите последовательность оценки уровня качества продукции

45 Дайте характеристику порядку сертификации систем качества

46 Охарактеризуйте значение и роль законов «О техническом нормировании и стандартизации», «Об обеспечении единства измерений»

47 Дайте определение понятий: управление качеством, обеспечение качества, повышение уровня качества

48 Охарактеризуйте цели создания стандартов серии ISO 9000

49 Опишите виды средств измерений

50 Охарактеризуйте принципы подтверждения соответствия

51 Охарактеризуйте отдел стандартизации (отдел управления качеством продукции) в организации, где Вы работаете. Его структура и задачи

52 Укажите перечень технических нормативных правовых актов (ТНПА) (номер и название), используемых при выпуске продукции в организации, где Вы работаете.

Таблица 1 - Варианты заданий на домашнюю контрольную работу № 1 по учебному предмету «Стандартизация и качество продукции»

Предпоследняя цифра шифра	Последняя цифра шифра									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
0	15, 22 51, 52	32, 16 51, 52	22, 11 51, 52	35, 13 51, 52	42, 29 51, 52	46, 32 51, 52	16, 45 51, 52	24, 43 51, 52	17, 50 51, 52	20, 11 51, 52
1	38, 17 51, 52	19, 8 51, 52	21, 10 51, 52	2, 40 51, 52	4, 40 51, 52	22, 9 51, 52	1, 37 51, 52	10, 46 51, 52	23, 12 51, 52	2, 38 51, 52
2	33, 15 51, 52	1, 27 51, 52	20, 30 51, 52	11, 47 51, 52	18, 9 51, 52	6, 42 51, 52	19, 46 51, 52	35, 8 51, 52	5, 24 51, 52	36, 9 51, 52
3	8, 44 51, 52	17, 30 51, 52	6, 23 51, 52	4, 25 51, 52	25, 13 51, 52	49, 35 51, 52	5, 41 51, 52	3, 39 51, 52	34, 7 51, 52	7, 43 51, 52
4	9, 45 51, 52	12, 48 51, 52	37, 18 51, 52	14, 50 51, 52	36, 10 51, 52	18, 43 51, 52	13, 49 51, 52	34, 14 51, 52	3, 26 51, 52	21, 8 51, 52
5	3, 37 51, 52	47, 33 51, 52	14, 47 51, 52	12, 49 51, 52	9, 20 51, 52	43, 28 51, 52	28, 20 51, 52	32, 13 51, 52	13, 50 51, 52	4, 38 51, 52
6	2, 45 51, 52	8, 42 51, 52	14, 49 51, 52	26, 3 51, 52	5, 39 51, 52	7, 22 51, 52	15, 46 51, 52	39, 16 51, 52	9, 40 51, 52	23, 12 51, 52
7	45, 31 51, 52	28, 5 51, 52	30, 11 51, 52	41, 14 51, 52	24, 1 51, 52	25, 2 51, 52	10, 19 51, 52	31, 7 51, 52	6, 47 51, 52	40, 15 51, 52
8	27, 4 51, 52	27, 6 51, 52	11, 43 51, 52	48, 34 51, 52	10, 41 51, 52	1, 46 51, 52	30, 18 51, 52	29, 10 51, 52	26, 12 51, 52	13, 48 51, 52
9	44, 30 51, 52	11, 50 51, 52	8, 21 51, 52	31, 12 51, 52	12, 48 51, 52	33, 6 51, 52	16, 21 51, 52	7, 44 51, 52	39, 19 51, 52	50, 36 51, 52

