

1. Как называется специализированный метод класса, предназначенный для создания нового экземпляра?

Конструктор

2. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «строитель»?

В сравнении с фабричным методом придает дополнительную гибкость процессу конструирования объектов

Изолирует код конструирования объектов

Позволяет изменять внутреннее представление объекта

Не требует дополнительной иерархии классов

3. Что из перечисленного может быть отнесено к членам класса?

Вложенный класс

Поле

Метод

Объект

4. Что из перечисленного может быть отнесено к недостаткам шаблона «отложенная инициализация»?

Порождает дополнительные ошибки при многопоточной работе

Вносит дополнительную задержку при обращении к объекту

Не позволяет явным образом задать порядок инициализации

Замедляет инициализацию объектов

5. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «заместитель»?

Не требует создания новых объектов

Позволяет придать объектам дополнительный функционал

Позволяет инициализировать объекты по требованию

Сокращает время отклика системы

6. Верно ли, что MVC позволяет визуализировать одни и те же данные разными способами без изменения модели?

Нет

Да

7. Сочетание объединения всех свойств объекта, определяющих его состояние и поведение, в единую абстракцию и ограничение доступа к реализации этих свойств называется

Инкапсуляция

Параллелизм;

Полиморфизм;

Абстрагирование;

8. Каким образом будет выглядеть инструкция, указывающая на принадлежность описываемого класса к пакету test, который в свою очередь является подпакетом класса bigtest?

`package bigtest.test;`

9. Верно ли, что абстрактный класс не может содержать реализаций методов?

Да

Нет

10. Верно ли, что в активной модели MVC об изменениях данных представление оповещает контроллер?

Да

Нет

11. Верно ли, что в пассивной модели MVC об изменениях данных представление оповещает контроллер?

Да

Нет

12. Как называется один из фундаментальных механизмов объектно-ориентированного программирования, позволяющий классу ограничивать доступ к своим членам?

Инкапсуляция

13. Верно ли, что концепция MVC включает в себя ровно три структурных составляющих: модель, вид и контроллер?

Да

Нет

14. Верно ли, что наиболее общим отношением между классами является отношение зависимости?

Да

Нет

15. Верно ли, что один абстрактный класс не может являться родительским по отношению к другому абстрактному классу?

Да

Нет

16. Верно ли, что основная цель использование концепции MVC – разграничение логики работы и визуализации?

Да

Нет

17. Верно ли, что основная цель использование концепции MVC – упрощение архитектуру приложения?

Да

Нет

18. Верно ли, что отношение агрегации может применяться для изображения иерархических отношений между классами?

Да

Нет

19. Верно ли, что понятие «суперкласс» является синонимом родительского класса?

Нет

Да

20. Верно ли, что понятия «вложенный класс» и «класс-член» являются синонимами?

Да

Нет

21. Верно ли, что программист не может управлять сборкой мусора?

Да

Нет

22. Задачи какого рода решают основные шаблоны проектирования?

Повседневные задачи: переадресация работы, обеспечение слабой связности системы и так далее

Абстрагирование процесса создания экземпляров класса

Создание различных структур, изменяющих поведение уже существующих объектов  
Определяют алгоритмы и способы взаимодействия объектов между собой

**23. Задачи какого рода решают поведенческие шаблоны проектирования?**

Повседневные задачи: переадресация работы, обеспечение слабой связности системы и так далее

Создание различных структур, изменяющих поведение уже существующих объектов  
Абстрагирование процесса создания экземпляров класса

Определяют алгоритмы и способы взаимодействия объектов между собой

**24. Задачи какого рода решают порождающие шаблоны проектирования?**

Повседневные задачи: переадресация работы, обеспечение слабой связности системы и так далее

Абстрагирование процесса создания экземпляров класса

Создание различных структур, изменяющих поведение уже существующих объектов  
Определяют алгоритмы и способы взаимодействия объектов между собой

**25. Задачи какого рода решают структурные шаблоны проектирования?**

Определяют алгоритмы и способы взаимодействия объектов между собой

Создание различных структур, изменяющих поведение уже существующих объектов

Повседневные задачи: переадресация работы, обеспечение слабой связности системы и так далее

Абстрагирование процесса создания экземпляров класса

**26. Какая из парадигм программирования является ведущей в языке Java?**

Объектно-ориентированная

Процедурная

Событийно-ориентированная

Компонентно-ориентированная

**27. Какая команда используется для выполнения байт-кода?**

java

javac

javarg

javargun

**28. Какие группы шаблонов проектирования обычно выделяют?**

Основные

Порождающие

Структурные

Поведенческие

**29. Какие задачи позволяет решать ключевое слово final?**

Создание ненаследуемых методов

Создание абстрактных классов

Создание непереопределяемых методов

Создание неизменяемых полей

Создание классов, которые не могут иметь наследников

**30. Какие из перечисленных требований должны выполняться для создания шаблона «неизменяемый объект» в Java?**

Все поля класса должны иметь модификатор private

Все методы класса должны быть объявлены с модификатором static

Ссылка this не должна передаваться вовне во время конструирования объекта

Класс должен быть объявлен с модификатором `final`

**31. Какие из перечисленных утверждений касательно высокоуровневых шаблонов проектирования верны?**

Высокоуровневые шаблоны также называют архитектурными

Высокоуровневые шаблоны являются универсальными решениями

Несмотря на то, что высокоуровневые шаблоны являются универсальными, они учитывают специфические особенности конкретных языков программирования  
Высокоуровневые шаблоны также называют идиомами

**32. Какие из перечисленных утверждений касательно низкоуровневых шаблонов проектирования верны?**

Низкоуровневые шаблоны учитывают специфику языка программирования

Низкоуровневые шаблоны также называют идиомами

Низкоуровневые шаблоны являются универсальными

Низкоуровневые шаблоны не используются в прикладных разработках

**33. Какие из предлагаемых утверждений верны?**

Статическим называется член класса, доступ к которому возможен без создания экземпляра

Создание статического метода возможно только при использовании ключевого слова `static`

Статические поля являются общими для всех экземпляров класса

Статические поля недоступны экземплярам класса

**34. Какие типы связей используют в UML?**

Зависимость

Ассоциация

Обобщение

Реализация

**35. Какие типы сущностей выделяют в UML?**

Поведенческие

Аннотирующие

Структурные

Группирующие

**36. Каково основное назначение статического импорта?**

Позволяет JVM эффективно перенаправлять запросы к классам из других пакетов, принимая во внимание их статическую структуру

Позволяет обращаться к статическим членам без явного указания класса-владельца

Добавляет в область видимости описываемого класса все статические структуры из указанного пакета

**37. Какое из перечисленных утверждений верно?**

UML создан путем объединения всех существующих подходов проектирования того времени

UML создан на основе наиболее популярных подходов проектирования того времени

UML является исторически первым языком моделирования

**38. Какое ключевое слово может быть использовано для обращения экземпляра класса к самому себе?**

`this`

`super`

`instanceof`

own

**39. Какое количество секций может содержать блок описания интерфейса на UML-диаграмме классов?**

Одну

Две

Три

Четыре

**40. Какое количество секций может содержать блок описания класса на UML-диаграмме классов?**

Одну

Три

Две

Четыре

**41. Как расшифровывается аббревиатура UML?**

Unified Modeling Language

Universally Modeling Language

Unified Modern Language

Universally Modern Luggage

**42. Что из перечисленного может быть отнесено к недостаткам шаблона «отложенная инициализация»?**

Не позволяет явным образом задать порядок инициализации

Вносит дополнительную задержку при обращении к объекту

Порождает дополнительные ошибки при многопоточной работе

Замедляет инициализацию объектов

**43. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «адаптер»?**

Увеличивает степень независимости системы от сторонних библиотек

Смена библиотек не требует изменения всей системы

Ускорение начальной инициализации

Минимизация задержки при обращении

**44. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «декоратор»?**

Позволяет динамически добавлять объектам новые обязанности

Упрощает структуру отдельных классов

Сокращает количество имен в адресном пространстве

Не требует дополнительной иерархии классов

**45. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «делегирование»?**

Позволяет изменить поведение избегая наследования

Повышает степень абстракции

Положительно сказывается на времени обработки запроса системой

Сокращает число элементов в адресном пространстве

**46. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «заместитель»?**

Позволяет инициализировать объекты по требованию

Позволяет придать объектам дополнительный функционал

Сокращает время отклика системы  
Не требует создания новых объектов

**47. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «итератор»?**

Позволяет поддерживать единообразный интерфейс для доступа к элементам системы

Позволяет поддерживать несколько активных обходов коллекции

Итератор не должен владеть всей информацией о коллекции

Не требует дополнительной иерархии классов

**48. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «команда»?**

Позволяет параметризовать объекты выполняемым действием

Позволяет обрабатывать запросы как объекты

Упрощает иерархию классов

Уменьшает время отклика системы

**49. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «компоновщик»?**

Упрощает архитектуру приложения

Упрощает процедуру добавления новых компонентов в систему

Позволяет единообразно работать с составными и примитивными структурами

Позволяет ограничить типы используемых компонентов

**50. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «мост»?**

Позволяет отделять абстракцию от реализации

Чаще всего изменение реализации не требует перекомпиляции кода клиента

Чаще всего изменение абстракции не требует перекомпиляции кода клиента

Сокращает время доступа к объектам

**51. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «наблюдатель»?**

Сокращает цепочку вызовов, необходимую для уведомления наблюдателей об изменении состояния объекта

Абстрагирует связность объекта и наблюдателей

Позволяет обеспечить широковещательную рассылку уведомлений

Повышает степень повторной используемости кода

**52. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «неизменяемый объект»?**

Позволяет предотвратить ряд ошибок

Может быть использован в качестве ключа коллекции

Удобен для многопоточной работы

Положительно сказывается на скорости работы

**53. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «одиночка»?**

Сокращение числа имен в глобальном адресном пространстве

Предоставление глобальной точки доступа

Ускорение начальной инициализации

Минимизация задержки при обращении в силу статической сущности

**54. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «посредник»?**

Централизует управление

Обеспечивает слабую связность системы

Упрощает протоколы взаимодействия между компонентами

Повышает степень повторной используемости кода

**55. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «прототип»?**

Позволяет специфицировать новые объекты путем изменения значений

Позволяет сократить иерархию классов

Позволяет динамически конфигурировать приложение классами

Значительно уменьшает время, необходимое на создание новых объектов

**56. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «состояние»?**

Изолирует логику работы от реализации

Не требует дополнительных имен в адресном пространстве

Позволяет полностью скрыть информацию о классе-владельце

Позволяет избегать применения цепочек условных операторов

**57. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «стратегия»?**

Позволяет оперировать семейством алгоритмов

Предотвращает порождение большого числа подклассов

Сокращает цепочки условных операторов, реализующих сложное поведение системы

Позволяет динамически выбирать реализацию алгоритма

**58. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «строитель»?**

В сравнении с фабричным методом придает дополнительную гибкость процессу конструирования объектов

Изолирует код конструирования объектов

Позволяет изменять внутреннее представление объекта

Не требует дополнительной иерархии классов

**59. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «фабричный метод»?**

Положительно сказывается на скорости работы

Позволяет устанавливать связь между параллельными иерархиями классов

Сокращает количество имен в адресном пространстве

Позволяет сделать код создания объектов более универсальным

**60. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «фасад»?**

Изолирует клиентов от подсистем

В большинстве случаев приводит к сокращению числа имен в адресном пространстве клиентов

Облегчает устройство системы

Ограничивает доступ клиентов к подсистемам

**61. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «хранитель»?**

Позволяет сохранять внутренне состояние объекта

Упрощает структуру класса-владельца

Не раскрывает детали реализации класса-владельца

Позволяет восстанавливать состояние класса-владельца

62. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «цепочка ответственности»?

Гарантирует, что рано или поздно запрос будет обработан

Позволяет ослабить связи внутри системы

Не требует дополнительной иерархии классов

Придает дополнительную гибкость при распределении обязанностей

63. Что из перечисленного может быть отнесено к преимуществам шаблона «шаблонный метод»?

Помогает избегать дублирования повторяющихся конструкций

Позволяет динамически варьировать поведение системы

Позволяет оптимизировать передачу данных при вызове методов

Не требует дополнительной иерархии классов

64. Что из перечисленного может быть отнесено к членам класса?

Вложенный класс

Метод

Объект

Поле

65. Каким образом будет выглядеть команда для компиляции класса test, описанного в файле test.java?

`javac test.java`

66. Каким символом на диаграмме классов изображается тот факт, что атрибут имеет бесконечную кратность?

\*

67. Каким символом на диаграмме классов изображается тот факт, что атрибут имеет область видимости private?

-

68. Каким символом на диаграмме классов изображается тот факт, что атрибут имеет область видимости protected?

#

69. Каким символом на диаграмме классов изображается тот факт, что атрибут имеет область видимости public?

+

70. Верно ли, что для создания десктруктора в Java используется блок finalize?

Да

Нет

71. Как называется один из фундаментальных механизмов объектно-ориентированного программирования, позволяющий одному классу расширять функциональность другого, заимствуя при этом поля и методы?

Наследование

72. Как называется один из фундаментальных механизмов объектно-ориентированного программирования, позволяющий элементам с одинаковой спецификацией иметь различную реализацию?

## Полиморфизм

73. Как называется специализированный метод класса, предназначенный для создания нового экземпляра?

Конструктор

74. Как называется специализированный метод класса, предназначенный для уничтожения существующего экземпляра?

Деструктор

75. Какое ключевое слово используется для указания класса-родителя?

super

76. Какое ключевое слово используется для указания того, что класс реализует интерфейс?

implements

77. Какое название получил механизм, позволяющий JVM работать с примитивными типами данных как с объектами?

автоупаковка

78. Какой вид будет иметь инструкция, добавляющая в область видимости описываемого класса все классы из пакета test?

```
import test.*;
```

79. Верно ли, что абстрактный класс не может иметь экземпляров?

Да

Нет

80. Какой вид будет иметь инструкция, добавляющая в область видимости описываемого класса класс test из пакета test?

```
import test.test;
```

81. Какой вид будет иметь инструкция, указывающая на принадлежность описываемого класса к пакету test?

```
package test;
```

82. Как расшифровывается аббревиатура JDK?

Java Development Kit

83. Как расшифровывается аббревиатура JRE?

Java Runtime Environment

84. Как расшифровывается аббревиатура JVM?

Java Virtual Machine

85. С помощью какой команды может быть создан вектор с именем test из элементов типа TestEl?

```
Vector<TestEl> test = new Vector<TestEl>();
```

86. С помощью какой команды может быть создан массив с именем test из десяти элементов типа int?

```
int[] test = new int[10];
```

87. Как будет выглядеть команда для запуска класса Test, готовый байт код которого содержится в файле Test.class

```
java Test
```

88. Как называется организация, регулирующая развитие UML?

OMG

ANSI

ACM

NASA

89. Поля (данные-члены) класса могут быть

только целыми числами;  
любыми встроенными типами;  
любого определенного в программе типа;

любого определенного в программе типа и указателем на объект этого же класса;

**90. Верно ли, что MVC позволяет подключать к одному виду несколько контроллеров?**

**Да**

Нет

**91. Ограничение, накладываемое на свойства объектов для сужения или препятствия взаимозаменяемости абстракций различных типов называется**

**Типизация**

Абстрагирование;

Полиморфизм;

Инкапсуляция.

**92. Как называется один из фундаментальных механизмов объектно-ориентированного программирования, позволяющий элементам с одинаковой спецификацией иметь различную реализацию?**

**Полиморфизм**

**93. Какое название получил механизм, позволяющий JVM работать с примитивными типами данных как с объектами?**

**автоупаковка**

**94. Какие из перечисленных утверждений касательно низкоуровневых шаблонов проектирования верны?**

**Низкоуровневые шаблоны также называют идиомами**

Низкоуровневые шаблоны не используются в прикладных разработках

Низкоуровневые шаблоны являются универсальными

**Низкоуровневые шаблоны учитывают специфику языка программирования**

**95. Верно ли, что Java позволяет создавать массив заранее известных величин?**

**Да**

Нет

**96. Верно ли утверждение о том, что Java является императивным языком программирования?**

**Да**

Нет

**97. Верно ли утверждение о том, что Java является декларативным языком программирования?**

Да

**Нет**

**98. С помощью какой команды может быть создан массив с именем test из десяти элементов типа int?**

**int test [10]**

**99. Верно ли то, что существуют такие классы, которые могут иметь один и только один экземпляр?**

**Да**

Нет

**100. Верно ли то, что отношение композиции является частным случаем отношения агрегации?**

Нет

Да