Theo em đâu là phát biểu đúng về mô tả hệ thống sau đây:

Một ban quản lý xây dựng của phường cần có phần mềm lưu trữ thông tin của các công trình xây dựng trên địa bàn. Một công trình (Building) có các thông số về diện tích (sqr kiểu double), số định danh (id kiểu String) và địa chỉ (adr kiểu String) và số người sống trong công trình (peo kiểu int).

A. Lớp Building có 5 thuộc tính tất cả.

B. Lớp Building có 1 thuộc tính tĩnh và các thuộc tính khác không tĩnh.

C. Lớp Building có 4 thuộc tính không tĩnh nhưng trong đó 2 thuộc tính hằng.

D. Lớp Building có 2 thuộc tính với kiểu String

E. Lớp Building có một thuộc tính với kiểu dữ liệu tự định nghĩa dạng enum.

ANSWER: D

Khi xây dựng hệ thống thương mại điện tử, bên khách hàng yêu cầu rằng một đơn hàng chỉ có thể được tạo nếu như xác định được người bán, người mua và danh sách các mặt hàng cần bán. Danh sách này có thể là một đối tượng của Product hoặc một mảng các đối tượng. Theo em phát biểu nào là hợp lý nhất về việc khai báo phương thức khởi dựng, giả sử đơn hàng là đối tượng của Order

A. public Order(Buyer b, Seller s, Product p)

B. public Order(Person p, Person p, Product [] p)

C. public Order(Product… p, Buyer b, Seller s)

D. public Order( )

E. public Order(Buyer b, Seller s, Product… p).

ANSWER: E

Theo em việc sử dụng this sau đây nhằm mục đích gì?

class Rectangle{

private Point pA, pB, pC, pD;

public Rectangle (Point A, Point B, Point C, Point D){

pA = A; pB = B; pC = C; pD = D;

}

public boolean checkCollision(Rectangle r){

return (this.pA.equals(r.getPoint(1))

|| this.pB.equals(r.getPoint(2))

|| this.pC.equals(r.getPoint(3))

|| this.pD.equals(r.getPoint(4)));

}

public Point getPoint(int x){

if(x  == 1) return pA;

if(x  == 2) return pB;

if(x  == 3) return pC;

return pD;

}

}

A. Nhằm mục đích phân biệt khi phương thức thành phần thao tác trên hai hay nhiều đối tượng

B. Nhằm mục đích nhấn mạnh đâu là thành phần dữ liệu của lớp.

C. Nhằm mục đích nhấn mạnh đâu là thành phần phương thức của lớp

D. Tất cả đều sai

ANSWER: B

Theo em việc sử dụng this sau đây nhằm mục đích gì?

class Account{

private double balance;

public Account(double balance){

this.balance = balance;

}

}

A. Nhằm mục đích phân biệt khi phương thức thành phần thao tác trên hai hay nhiều đối tượng.

B. Nhằm mục đích xóa đi sự nhập nhằng giữa một tham số với thành phần dữ liệu của lớp

C. Nhằm mục đích xóa đi sự nhập nhằng giữa một biến cục bộ với thành phần dữ liệu của lớp.

D. Tất cả đều sai.

ANSWER: B

Theo em trong đoạn mã sau thì phương thức nào là phương thức cuối cùng của obj được gọi (không kể phương thức main)

public class A{

public void m( ){ }

public static void main(String []args){

A obj = new A( );

obj.m( );

obj.equals(obj);

}

}

A. Phương thức huỷ ~A( )

B. Phương thức m( )

C. Phương thức equals( )

D. Phương thức toString( )

E. Phương thức finalize( ).

ANSWER: E

Theo em phát biểu nào đúng

String x = new String(“hello”);

String y = “hello”;

String z1 = “hel”

String z2 = “lo”;

String z = z1 + z2;

String t = new String(“hello”);

A. Bạn An bảo rằng x == y sẽ trả về true

B. Bạn Bảo cho rằng y == z sẽ trả về true

C. Bạn Cường cho rằng z == t sẽ trả về true

D. Bạn Duy cho rằng t == x sẽ trả về true

E. Bạn Yến cho rằng x == z sẽ trả về true

F. Tất cả đều sai.

ANSWER: F

Theo em phát biểu nào đúng

String x = new String(“hello”);

String y = “hello”;

String z = “hello” + “”;

String t = new String(“hello”);

A. Bạn An bảo rằng x == y sẽ trả về true

B. Bạn Bảo cho rằng y == z sẽ trả về true.

C. Bạn Cường cho rằng z == t sẽ trả về true

D. Bạn Duy cho rằng t == x sẽ trả về true

E. Bạn Yến cho rằng x == z sẽ trả về true

F. Tất cả đều sai

ANSWER: B

Khi xây dựng phần mềm cho phép các bé vẽ được các hình ảnh trên phần mềm, bên khách hàng yêu cầu rằng sẽ chỉ nối các điểm thành tứ giác nếu như bé đã chấm đủ 4 chấm trên mặt vẽ và 4 chấm này tạo thành một tứ giác lồi. Hãy xác định xem phát biểu nào là đúng về lớp đại diện cho tứ giác

A. Lớp đó không cần viết phương thức khởi tạo nào cả.

B. Lớp đó chỉ cần duy nhất một phương thức khởi tạo không có tham số

C. Lớp đó chỉ cần một phương thức khởi tạo có tham số là mảng của các đối tượng Point

D. Lớp đó chỉ cần một phương thức khởi tạo có tham số là bốn đối tượng Point.

E. Lớp đó chỉ cần một phương thức khởi tạo có tham số là một đối tượng Point

ANSWER: D

Một lớp có các thuộc tính private và lại có các phương thức get/set public, chẳng hạn

class A{

private int x;

public int getX( ) { return x;}

public void setX(int x) { this.x = x; }

}

Theo em phát biểu nào đúng về việc getX, setX là public

A. Để việc truy cập thuộc tính x sẽ trở nên nhanh hơn do gọi phương thức

B. Để việc truy cập thuộc tính x sẽ trở nên tiết kiệm bộ nhớ hơn do gọi phương thức

C. Để việc truy cập thuộc tính x có thể được quản lý tốt hơn do gọi phương thức.

D. Tất cả phát biểu giải thích nguyên nhân đều sai

E. Tất cả phát biểu giải thích nguyên nhân đều đúng

ANSWER: C

Để tổ chức các loại phần tử khác nhau (types of elements) vào bên trong các nhóm (groups) ta sử dụng:

A. Package.

B. Class

C. Class và interface

D. Component

ANSWER: A

Người ta xây dựng phần mềm quản lý kho. Trong đó có mô tả các thao tác của bảo vệ (Guard). Người bảo vệ cần phải trả lời câu hỏi cho bất kỳ ai rằng họ có được vào kho hay không? Việc trả lời đó được mô hình hoá bằng phương thức check( ). Chỉ người bảo vệ mới được phép sắp xếp lại hàng trong kho (arrange) và không ai được phép ra lệnh đó cho họ. Có một nhóm bảo vệ đặc biệt là Robot cũng phải trả lời câu hỏi nhưng chúng không được sắp xếp lại hàng. Dù máy hay người đều được phép tự kiểm kho (validate) và không ai được phép ra lệnh này. Theo em phát biểu nào đúng về chỉ định truy cập?

A. check nên là private

B. arrange nên là public

C. validate nên là protected

D. Tất cả chỉ định trên đều sai

E. Tất cả chỉ định trên đều đúng

ANSWER: C

Người ta muốn xây dựng hệ thống đăng ký dạy và học tín chỉ, trong hệ thống này Student được phép đăng ký khoá học (register) và bỏ đăng ký (cancel). Lecturer được phép đăng ký dạy (teach) và đổi cho người khác dạy (transfer) cũng như thay đổi nội dung dạy (modify). Trong đó modify chỉ được gọi từ các phương thức teach và transfer. Còn các phương thức khác có thể gọi từ bất kỳ đâu. Theo em đâu là phát biểu đúng:

A. Việc xác định teach, transfer, modify thuộc về Lecturer là đóng gói dữ liệu

B. Việc xác định register và cancel thuộc về Student là trừu tượng hoá

C. Việc xác định transfer có chỉ định truy cập private là che giấu dữ liệu

D. Việc xác định modify có chỉ định truy cập private là che giấu dữ liệu

E. Việc xác định teach có chỉ định truy cập private là che giấu dữ liệu

F. Việc xác định cancel có chỉ định truy cập private là che giấu dữ liệu

G. Tất cả các việc xác định đều là sai

H. Tất cả các việc xác định đều là đúng

ANSWER: D

Theo em đâu là các tên hợp lệ để đặt cho lớp khi xây dựng phần mềm quản lý nhân viên và hàng hoá ở một siêu thị (bán quần áo, thức ăn, hải sản, gia dụng…)

A. People, Vegetable, Meat

B. Kéo, Dao, Bua

C. Quần dài, Car, Cake

D. Scissors, Trousers, Animal.

E. Tất cả đều sai

F. Tất cả các tên ở các phát biểu đều đúng

G. Scissor, Trouser, Animal

ANSWER: D

Khi được giao xây dựng lớp HinhChuNhat và cài đặt các phương thức trong đó. Một trong các yêu cầu xây dựng phương thức là cài đặt phương thức (không static) kiểm tra hai hình chữ nhật có va chạm nhau không? Khi nhìn vào mô tả phương thức với kiểu trả về boolean, tên là checkCollision, tham số là MỘT đối tượng của HinhChuNhat thì các bạn có phát biểu sau. Theo em phát biểu nào đúng

A. Bạn An cho rằng phương thức cần có hai tham số vì kiểm tra hai hình chữ nhật có va chạm hay không?

B. Bạn Bảo cho rằng phương thức cần có 3 tham số vì cần một biến boolean truyền vào để lưu true/false.

C. Bạn Cường cho rằng cần có thêm 1 tham số là biến boolean truyền vào để lưu true/false.

D. Bạn Duy cho rằng một tham số là đủ nhưng tham số đó là mảng các đối tượng của lớp HinhChuNhat.

E. Tất cả phát biểu đều sai

ANSWER: E

Theo em đâu là phát biểu đúng về hành động “trừu tượng hoá điều khiển" trong việc xây dựng phần mềm quản lý điểm và phần mềm quản lý y tế  cho các học viên của một trường

A. Phần mềm quản lý điểm chỉ quan tâm đến hành động đăng ký khoá học, đăng ký lớp, nộp học phí, đi thi và đăng ký thi lại (nếu hợp lệ). Quản lý điểm không quan tâm đến việc khám sức khoẻ thường xuyên

B. Phần mềm quản lý y tế bỏ qua các hành động đăng ký khoá học, đăng ký lớp, nộp học phí, đi thi và đăng ký thi bù (nếu hợp lệ). Quản lý y tế không quan tâm đến việc đóng phí bảo hiểm y tế thường xuyên.

C. Phần mềm quản lý y tế chỉ quan tâm đến chiều cao, cân nặng, nhóm máu, màu mắt… mà không quan tâm đến đăng ký khoá học, đăng ký lớp, nộp học phí, đi thi và đăng ký thi bù (nếu hợp lệ).

D. Phần mềm quản lý điểm không quan tâm đến chiều cao, cân nặng, nhóm máu, màu mắt…không. Phần mềm này quan tâm đến đăng ký khoá học, đăng ký lớp, nộp học phí, đi thi và đăng ký thi bù (nếu hợp lệ).

E. Tất cả phát biểu về việc quan tâm và không quan tâm trong câu này đều đúng.

F.  Tất cả phát biểu về việc quan tâm và không quan tâm trong câu này đều sai.

ANSWER: A

Giả sử người ta muốn xây dựng phần mềm hướng đối tượng quản lý việc đăng ký tín chỉ của SV trong trường ĐH BK. Theo em đâu không phải là các đối tượng của việc mô hình hoá hệ thống đăng ký tín chỉ trong thế giới thực

A. Đối tượng sinh viên

B. Đối tượng khoá học

C. Đối tượng giảng viên dạy khoá học

D. Đối tượng cảnh sát cơ động

ANSWER: D

Hãy chọn mốc ra đời của Java

A. 1990

B. 1991

C. 1992

D. 1993

ANSWER: B

Theo em nguyên nhân nào góp phần giải thích việc phát triển phần mềm bằng ngôn ngữ hướng đối tượng (như Java, C#) sẽ mau chóng hơn ngôn ngữ C/C++

A. Các prorgram viết bằng OOP đều cho phép khởi tạo đối tượng

B. Các Program viết bằng OOP đều bắt đầu chạy từ hàm main

C. Các Program viết bằng OOP đều cho phép đa kế thừa

D. Các Program viết bằng OOP đều có cơ chế xử lý ngoại lệ tốt

E. Các program viết bằng OOP đều cho phép dùng assert

F. Tất cả các đáp án trên đều sai

ANSWER: D

Theo em phát biểu nào đúng về việc sử dụng của OOT trong phát triển phần mềm

A. Các website không thể phát triển bằng OOP

B. Các hệ nhúng vẫn có thể phát triển bằng OOP

C. Phần mềm điều khiển vệ tinh không thể viết bằng OOP

D. Tất cả đều sai

ANSWER: B

Khi sử dụng công nghệ hướng đối tượng để xây dựng phần mềm nào dưới đây thì một số đối tượng của phần mềm thuộc loại chỉ cảm nhận được trong thế giới thực

A. Phần mềm quản lý cơ sở vật chất của đại học

B. Phần mềm quản lý các con thú trong vườn thú

C. Phần mềm dự báo nhiệt độ, độ ẩm

D. Phần mềm dự đoán sự di chuyển của mây

ANSWER: C

Theo em đâu là phát biểu đúng về hạn chế của ngôn ngữ hướng đối tượng như Java

A. Có tối đa 10 đối tượng một lúc trong phần mềm

B. Có tối đa 100 đối tượng của một lớp cùng xuất hiện trong phần mềm

C. Các đối tượng có thể thay đổi số lượng thuộc tính và số lượng phương thức

D. Các đối tượng không thể thay đổi số lượng thuộc tính và số lượng phương thức

E. Các đối tượng không thể thay đổi thông số của tất cả thuộc tính của chúng

F. Tất cả đều sai

ANSWER: D

Theo em khái niệm “thông điệp" được xuất hiện trong việc phát triển phần mềm theo hướng nào?

A. Hướng cấu trúc

B. Hướng đối tượng

C. Tất cả đều sai

ANSWER: B

Theo em giải thích nào sau đây giúp làm sáng tỏ lập trình hướng đối tượng có ưu thế so với lập trình cấu trúc

A. Lập trình hướng đối tượng giúp phần mềm hoạt động nhanh hơn

B. Lập trình hướng đối tượng giúp phần mềm tiêu tốn ít bộ nhớ

C. Lập trình hướng đối tượng giúp phần mềm dễ song song hoá hơn

D. Lập trình hướng đối tượng giúp mô hình hoá giống thế giới thực hơn

ANSWER: D

Theo em lý do nào giúp giải thích Lập trình hướng đối tượng (LTHDT) giúp mô hình hoá giống thế giới thực hơn so với lập trình cấu trúc (LTCT)

A. Vì LTHDT sẽ giúp tạo ra đối tượng có thêm hành vi so với LTCT

B. Vì LTHDT sẽ giúp tạo ra đối tượng chỉ có trạng thái so với LTCT

C. Vì LTHDT sẽ giúp tạo ra đối tượng mô hình hoá được thế giới thực

D. Vì LTHDT sẽ giúp tạo ra đối tượng không có hành vi và không có trạng thái so với LTCT

ANSWER: A

Việc khai báo dưới đây, nếu chương trình chạy được thì câu lệnh sau thể hiện một tính chất nào của lập trình hướng đối tượng:

A obj = new B( );

A. Tính chất trừu tượng hoá

B. Tính chất đóng gói

C. Tính chất kế thừa

D. Tính chất đa hình

ANSWER: D

Trong các hành động sau đây để xây dựng phần mềm quản lý điểm của HSSV tại một trường, hành động nào được coi là trừu tượng hoá dữ liệu

A. Loại bỏ đi các thông tin về thẻ BHYT, nhóm máu, cân nặng mà quan tâm đến họ tên, điểm, MSSV

B. Tìm kiếm các điểm chung nhất giữa HSSV và giáo viên

C. Xác định các chức năng nào của phần mềm mà cả HSSV cùng giáo viên đều có thể sử dụng chung với nhau

D. Xác định các chức năng nào của phần mềm mà chỉ có giáo viên và SV được sử dụng còn HS thì không

E. Tất cả đều đúng

ANSWER: A

Theo em phát biểu nào đúng về tính chất của Java

A. Đơn luồng

B. Đa luồng

C. Thông luồng

D. Tất cả đều sai

ANSWER: B