

ĐỀ CƯƠNG ÔN TẬP CUỐI HỌC KỲ 1 (MÔN TIN HỌC – KHỐI 10 TỪ BÀI 14 ĐẾN BÀI 19)

I. TÓM TẮT LÝ THUYẾT.

CHỦ ĐỀ E. ỨNG DỤNG TIN HỌC NỘI DUNG: PHẦN MỀM THIẾT KẾ ĐỒ HOẠ

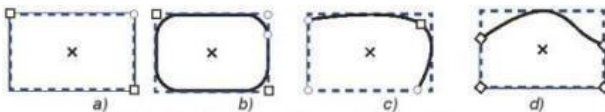
**Yêu cầu cần đạt:*

- Sử dụng được một số chức năng cơ bản của phần mềm thiết kế đồ họa.
- Tạo được sản phẩm số đơn giản, hữu ích và thực tế như thiết kế logo, băng-rôn (banner), quảng cáo, áp phích (poster) và thiệp chúc mừng,...

**Tóm tắt kiến thức:*

1/ Đối tượng dạng đường:

- Đối tượng tự do dạng đường do người dùng tạo ra, là tổ hợp của một hay nhiều đoạn cong hoặc thẳng nối lại với nhau
- Các đối tượng tự do dạng đường có thể điều chỉnh các đoạn độc lập với nhau để tạo ra hình dạng khác - Ví dụ:



Hình 14.2. Hình chữ nhật sau khi điều chỉnh

Đối tượng đường thường được biểu diễn bởi một chuỗi các đoạn thẳng hoặc đoạn cong nối với nhau. Mỗi đoạn cong biểu diễn bởi 4 điểm, hai điểm đầu mút và hai điểm điều khiển. Mỗi điểm điều khiển kết hợp với một điểm đầu mút tạo ra tiếp tuyến của đường cong tại điểm mút tương ứng.

- Các bước vẽ đối tượng đường:

Bước 1: Chọn công cụ Pen  trên hộp công cụ.

Bước 2. Chọn kiểu  trên thanh điều khiển thuộc tính để tạo đường cong.

Bước 3. Nháy chuột để đặt các điểm neo trên hình vẽ (có thể kết hợp nháy chuột và kéo thả).

Bước 4. Kết thúc đường bằng cách nhấn phím **Enter** hoặc nháy đúp chuột tại vị trí neo cuối cùng.

- Các điểm nối giữa các đoạn có thể là điểm neo trơn (smooth nodes - thể hiện bởi hình vuông hay hình tròn) hoặc điểm neo góc (corner nodes - thể hiện bởi hình thoi).
- Ta có thể tinh chỉnh đối tượng đường dựa vào điểm neo và các điểm, đường chỉ hướng.
- Nếu muốn loại bỏ, thêm mới, chuyển đổi điểm neo,... chọn biểu tượng trên thanh điều khiển thuộc tính (Hình 14.6)

2/ Đối tượng văn bản

- Trong Inkscape, văn bản được bổ sung có thể tùy chỉnh theo từng kí tự và có thể đặt đoạn văn bản theo đường hoặc vào một khuôn dạng.

- Để bổ sung đối tượng văn bản, ta chọn biểu tượng  trên hộp công cụ.

- Có thể tùy chỉnh văn bản trên thanh điều khiển hoặc bảng chọn **Text**.

- Muốn bỏ các tùy chỉnh đã đặt:

chọn đối tượng văn bản → **Text/ Remove Manual Kerns**.

- Muốn đặt văn bản theo đường đã có:

chọn đối tượng văn bản và đối tượng đường, → **Text/ Put on Path**.

- Muốn bỏ đặt văn bản theo đường:

chọn đối tượng và chọn lệnh **Text/ Remove from Path**.

3/ Xuất sản phẩm hoàn thiện ra định dạng đồ họa điểm ảnh:

- Sau khi hoàn tất sản phẩm, có thể xuất ra tệp dạng đồ họa điểm ảnh .PNG để dễ dàng sử dụng.
- Thực hiện: File → Export → Chọn vị trí lưu.

Chú ý: Chọn mục Selection để lưu.

CHỦ ĐỀ F. GIẢI QUYẾT VẤN ĐỀ VỚI SỰ TRỢ GIÚP CỦA MÁY TÍNH

NỘI DUNG: LẬP TRÌNH CƠ BẢN

***Yêu cầu cần đạt:**

- Viết và thực hiện được một vài chương trình có sử dụng: hằng, biến, các cấu trúc điều khiển, các toán tử, các kiểu dữ liệu chuẩn, và mảng và các câu lệnh vào-ra. Qua đó phát triển được năng lực giải quyết vấn đề và sáng tạo, rèn luyện được phẩm chất chăm chỉ, kiên trì và cẩn thận trong học và tự học.
- Viết được chương trình có sử dụng chương trình con trong thư viện chuẩn.
- Viết được chương trình con biểu diễn một thuật toán đơn giản và viết được chương trình có sử dụng chương trình con này.
- Đọc hiểu được chương trình đơn giản.
- Phát hiện và có thể sửa được lỗi của chương trình.
- Viết và thực hiện được theo hướng dẫn hoặc theo mẫu chương trình giải quyết bài toán đơn giản.

***Tóm tắt kiến thức:**

1. Giới thiệu NNLT bậc cao và Python

- Các lệnh viết bằng ngôn ngữ máy ở dạng mã nhị phân hay hợp ngữ sử dụng một số từ viết tắt (thường là tiếng Anh) không thuận tiện cho việc viết hoặc hiểu.
- Lập trình bằng ngôn ngữ bậc cao: các câu lệnh được viết gần với ngôn ngữ tự nhiên giúp cho việc đọc, hiểu chương trình dễ dàng hơn. Tuy nhiên, để máy tính có thể hiểu và thực hiện, các chương trình đó cần được dịch sang ngôn ngữ máy nhờ một chương trình chuyên dụng được gọi là chương trình dịch
- Các ngôn ngữ lập trình bậc cao như Java, C/C++, Python,... là những ngôn ngữ lập trình thông dụng nhất
- Python là ngôn ngữ lập trình bậc cao do Guido van Rossum, người Hà Lan tạo ra và ra mắt lần đầu năm 1991.
- Môi trường lập trình Python có 2 chế độ: chế độ gõ lệnh trực tiếp và chế độ soạn thảo.
- Ưu điểm của Python:
 - + Các câu lệnh của Python có cú pháp đơn giản. Môi trường lập trình Python dễ sử dụng, không phụ thuộc vào hệ điều hành, chạy trên nhiều loại máy tính, điện thoại thông minh, robot giáo dục,...
 - + Python có mã nguồn mở nên thu hút nhiều nhà khoa học cùng phát triển.
 - + Các thư viện chương trình phong phú về trí tuệ nhân tạo, phân tích dữ liệu, kỹ thuật robot,... Python là ngôn ngữ lập trình được dùng phổ biến trong nghiên cứu và giáo dục

2. Lệnh print trong Python

Trong Python, lệnh print() có chức năng đưa dữ liệu ra (xuất dữ liệu).

-Cú pháp lệnh print() như sau: **print(v1, v2,..., vn)** trong đó v1, v2,..., vn là các giá trị cần đưa ra màn hình.

-Chú ý:

- + Khi nhập giá trị số hoặc xâu kí tự từ dòng lệnh, Python tự nhận biết kiểu dữ liệu.
- + Python có thể thực hiện các phép toán thông thường với số, phân biệt số thực và số nguyên.
- + Lệnh print() có chức năng in dữ liệu ra màn hình, có thể in ra một hoặc nhiều giá trị đồng thời

3. Biến và lệnh gán

- Biến là tên (định danh) của một vùng nhớ dùng để lưu trữ giá trị (dữ liệu) và giá trị đó có thể được thay đổi khi thực hiện chương trình.
- Biến trong Python được tạo ra khi thực hiện lệnh gán. Cú pháp của lệnh gán: <biến> = <biểu thức>
- Có thể thực hiện tất cả các phép toán thông thường như: +, -, *, /, ... trên các biến có cùng kiểu dữ liệu. Tên biến thường được đặt sao cho dễ nhớ và có ý nghĩa. Có thể gán nhiều giá trị đồng thời cho nhiều biến. Cú pháp của lệnh gán đồng thời: <var1>, <var2>, ..., <varn> = <gt1>, <gt2>, ..., <gtn>
- Quy tắc đặt tên biến (định danh):
 - + Chỉ gồm các chữ cái tiếng Anh, các chữ số từ 0 đến 9 và kí tự gạch dưới “_”.
 - + Không bắt đầu bằng chữ số.
 - + Phân biệt chữ hoa và chữ thường.

4. Các phép toán trên một số kiểu dữ liệu cơ bản

- Các phép toán trên dữ liệu kiểu số: +, -, *, /, //, %, **.

Thứ tự thực hiện các phép tính như sau: trong ngoặc, phép lũy thừa ** có ưu tiên cao nhất, sau đó là các phép toán /, *, //, %, cuối cùng là các phép toán +, -.

- Các phép toán trên dữ liệu kiểu xâu: + (nối xâu) và * (lặp)

5. Từ khóa

Một tập hợp các từ tiếng Anh đặc biệt được sử dụng vào mục đích riêng của ngôn ngữ lập trình, được gọi là các từ khóa (keyword) của ngôn ngữ lập trình. Khi viết chương trình không được đặt tên biến hay các định danh trùng với từ khóa.

Một số từ khóa trong Python phiên bản 3.x.

False	break	else	if	not	as	from
None	class	except	import	or	assert	global
True	continue	Finally	in	pass	del	lambda
and	def	for	is	raise	elif	nonlocal
while	with	yield	try	return		

6. Các câu lệnh vào ra đơn giản

Các lệnh vào ra đơn giản của Python bao gồm lệnh input() và lệnh print()

- Lệnh print() có chức năng đưa dữ liệu ra thiết bị chuẩn, thường là màn hình. Thông tin cần đưa ra có thể bao gồm một hay nhiều dữ liệu với kiểu khác nhau, cho phép cả biểu thức tính toán.
- Lệnh input() có chức năng nhập dữ liệu từ thiết bị vào chuẩn (thường là bàn phím).
- Cú pháp:
 - Nhập xâu: <biến> = input(<Dòng thông báo>)
 - Nhập số nguyên: <biến> = int(input())
 - Nhập số thực: <biến> = float(input())

7. Chuyển đổi kiểu dữ liệu cơ bản của python

- Một số kiểu dữ liệu cơ bản của Python bao gồm: int (số nguyên), float (số thực), str (xâu ký tự), bool (lôgic). Lệnh type() dùng để nhận biết kiểu dữ liệu của biến trong Python. Các lệnh int(), float(), str() có chức năng chuyển đổi dữ liệu từ các kiểu khác tương ứng về kiểu số nguyên, số thực và xâu ký tự.

Chú ý: Các lệnh int(), float() không thực hiện xâu là biểu thức toán.

8. Biểu thức logic

Trong Python, biểu thức logic là biểu thức chỉ nhận giá trị True (đúng) hoặc False (sai). Biểu thức logic đơn giản nhất là các biểu thức so sánh số hoặc xâu ký tự: <, >, <=, >=, ==, !=

- Các phép toán trên kiểu dữ liệu logic bao gồm phép and (và), or (hoặc) và not (phủ định).

9. Câu lệnh rẽ nhánh if

- Câu lệnh rẽ nhánh dạng thiếu: if <điều kiện>: <Khối lệnh>
 Khi thực hiện lệnh, Python sẽ kiểm tra <điều kiện> nếu đúng thì thực hiện <khối lệnh>, ngược lại thì bỏ qua chuyển sang lệnh tiếp theo sau lệnh if.

- Câu lệnh rẽ nhánh dạng đủ:


```

      if <điều kiện>:
          <khối lệnh 1>
      else:
          <khối lệnh 2>
      
```

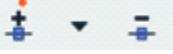
Khi thực hiện lệnh, Python sẽ kiểm tra <điều kiện> nếu đúng thì thực hiện <khối lệnh 1>, ngược lại thì thực hiện <khối lệnh 2>.

Chú ý:

- + Từ khóa if và else cần viết thẳng lề trái.
- + Các khối lệnh 1 và khối lệnh 2 cần viết lùi vào và thẳng hàng, mặc định là tab.
- + Các khối lệnh trong Python đều cần viết sau dấu ":" Và lùi vào, thẳng hàng. Đây là điểm khác biệt của Python với các ngôn ngữ lập trình khác.

II. TRẮC NGHIỆM THAM KHẢO.

1. DẠNG 1:

- 1) (B14,10E,B,CI1). Phát biểu nào sau đây là ĐÚNG?
- A) Đường cong thường được biểu diễn bởi một chuỗi các đoạn cong và đoạn thẳng ghép với nhau.
 - B) Không thể biểu diễn được đường cong.
 - C) Đường cong thường được biểu diễn bởi một chuỗi các đoạn cong ghép với nhau.
 - D) Đường cong thường được biểu diễn bởi một chuỗi các đoạn thẳng ghép với nhau.
- 2) (B14,10E,B,CI1). Kiểu chữ nào sau đây KHÔNG có sẵn trong Inkspace?
- A) Bold Italic
 - B) Underline
 - C) Bold
 - D) Italic
- 3) (B14,10E,B,CI1). Để thêm đối tượng văn bản, ta chọn đối tượng nào trên hộp công cụ?
- A) 
 - B) 
 - C) 
 - D) 
- 4) (B14,10E,B,CI1). Để thay đổi màu sắc của một đối tượng đường, em sẽ làm gì?
- A) Chọn đối tượng và nhấn Delete
 - B) Chọn đối tượng và thay đổi màu trong bảng điều khiển Fill and Stroke
 - C) Sử dụng công cụ Clone
 - D) Sử dụng công cụ Text Tool
- 5) (B14,10E,B,CI1). Muốn thêm một điểm neo vào giữa 2 điểm neo ta làm thế nào?
- A) Nháy chuột vào đoạn và nháy chuột vào biểu tượng điểm neo tương ứng.
 - B) Nháy chuột vào vị trí cần thêm điểm neo và nháy biểu tượng .
 - C) Nháy chuột vào vị trí điểm neo và kéo ra chỗ khác để 2 điểm tách rời không có đường nối ở giữa.
 - D) Chọn các điểm và chọn biểu tượng .
- 6) (B14,10E,B,CI1). Khi vẽ một đường thẳng bằng công cụ Pen Tool, ta cần làm gì để kết thúc đường?
- A) Nhấn phím Enter
 - B) Nháy đúp chuột
 - C) Nhấn phím Esc
 - D) Nhấp vào điểm bắt đầu
- 7) (B14,10E,B,CI1). Để chỉnh loại điểm neo ta dùng nhóm công cụ nào?
- A) 
 - B) 
 - C) 
 - D) 
- 8) (B14,10E,B,CI1). Các loại điểm neo khi vẽ đối tượng đường là:
- A) Neo tròn và neo chỉ hướng
 - B) Neo tròn và neo tam giác
 - C) Neo cong và neo vuông
 - D) Neo tròn và neo góc
- 9) (B14,10E,B,CI1). Muốn bỏ đặt văn bản theo đường, ta dùng lệnh gì?
- A) Text/ Remove on Path
 - B) File/ Remove from Path
 - C) Text/ Remove from Path
 - D) File/ Remove on Path

10) (B14,10E,B,CI1). Muốn đặt văn bản theo đường đã có, ta chọn đối tượng văn bản và đối tượng đường, sau đó chọn lệnh:

- A) Text/Put on Path
- B) Text/Remove Manual Kerns
- C) Text/Put in Path
- D) Text/Remove from Path

11) (B14,10E,B,CI1). Các bước để vẽ đối tượng đường là:

1. Chọn công cụ Pen  trên hộp công cụ.
 2. Nháy chuột để đặt các điểm neo trên hình vẽ.
 3. Chọn kiểu  trên thanh điều khiển thuộc tính để tạo đường cong.
- A) Nháy đúp chuột hoặc nhấn Enter tại điểm neo cuối cùng.3-1-2-4
 - B) 1-2-3-4
 - C) 2-1-3-4
 - D) 1-3-2-4

12) (B15,10E,B,CI1). Sau khi thiết lập các thông số, chọn lệnh nào sau đây để xuất ra tệp PNG?

- A) Selection
- B) Export
- C) Custom
- D) Page

13) (B15,10E,B,CI1). Khi thiết lập các thông số để xuất ra tệp đồ họa điểm ảnh trong Inkspace, mục Filename dùng để làm gì?

- A) Kích thước và độ phân giải của ảnh.
- B) Vùng xuất ảnh.
- C) Thay đổi kích thước tệp.
- D) Tên tệp và đường dẫn tới tệp.

14) (B15,10E,B,CI1). Theo mặc định Inkcape hỗ trợ xuất tệp ảnh dạng đuôi nào?

- A) jpg
- B) bmp
- C) png
- D) jpeg

15) (B15,10E,B,CI1). Để xuất sản phẩm hoàn thiện ra định dạng đồ họa điểm ảnh, ta sử dụng lệnh nào?

- A) File/Export PNG Image
- B) File/Save
- C) File/Image PNG
- D) File/New

16) (B15,10E,B,CI1). Để thay đổi chất lượng ảnh cần thay đổi giá trị trong mục nào sau đây?

- A) Export area
- B) Filename
- C) Image size
- D) Advanced

17) (B16, 10F, B, CC4). Phần mở rộng nào sau đây là đúng của tệp Python?

- A) p
- B) py
- C) python
- D) pl

18) (B16, 10F, B, CC4). Ngôn ngữ lập trình bậc cao là ngôn ngữ

- A) viết lệnh thông qua mã nhị phân
- B) sử dụng từ vựng và cú pháp riêng
- C) được viết bằng kí tự nhưng về cơ bản mỗi lệnh tương đương với một lệnh máy
- D) sử dụng các câu lệnh được viết gần với ngôn ngữ tự nhiên.

- 19) (B16, 10F, B, CC4). Trong môi trường lập trình Python, để chọn chế độ soạn thảo chương trình thì ta sử dụng lệnh nào?
- A) File --> Open...
 - B) File --> Recent files
 - C) File --> New File
 - D) File --> Save
- 20) (B16, 10F, B, CC4). Phát biểu nào sau đây sai khi nói về Python?
- A) Python có các lệnh phức tạp nên không phổ biến trong giáo dục.
 - B) Python là ngôn ngữ lập trình bậc cao.
 - C) Python có mã nguồn mở thu hút được nhiều nhà khoa học cùng phát triển.
 - D) Python có các câu lệnh khá gần ngôn ngữ tự nhiên.
- 21) (B16, 10F, B, CC4). Ngôn ngữ nào sau đây không phải ngôn ngữ bậc cao?
- A) Java
 - B) Python
 - C) C/C++
 - D) Assembly
- 22) (B16, 10F, B, CC4). Đây là điểm giống nhau giữa việc thực hiện câu lệnh ở chế độ gõ lệnh trực tiếp và chế độ soạn thảo?
- A) Để thực hiện lệnh chọn Run
 - B) Mỗi lệnh có thể gõ trên một hoặc nhiều dòng
 - C) Các câu lệnh đều được gõ trực tiếp sau dấu nhắc
 - D) Để thực hiện lệnh nhấn phím Enter
- 23) (B16, 10F, B, CC4). Dùng câu lệnh print và kí tự nào để viết được đoạn văn xuống dòng giữa xâu?
- A) Cặp dấu nháy đơn
 - B) Cặp dấu nháy kép
 - C) Cặp ba dấu nháy kép
 - D) Không thể thực hiện được
- 24) (B17, 10F, B, CC4). Để gán giá trị cho một biến số A ta thực hiện như thế nào?
- A) A := <giá trị>
 - B) <giá trị> = A
 - C) <giá trị> := A
 - D) A = <giá trị>
- 25) (B17, 10F, B, CC4). Lệnh gán giá trị cho biến b nguyên nào sau đây là đúng?
- A) B = 10
 - B) b = 10
 - C) b == 10
 - D) b = '10'
- 26) (B17, 10F, B, CC4). Quy tắc nào đúng khi đặt tên biến cho Python?
- A) Tên biến có thể có các kí hiệu @, #, %, &,...
 - B) Tên biến có thể bắt đầu bằng dấu gạch dưới “_”.
 - C) Có thể sử dụng keyword (từ khóa) làm tên biến.
 - D) Tên biến có thể bắt đầu bằng một chữ số.
- 27) (B17, 10F, B, CC4). Để tính diện tích đường tròn bán kính R, với $\pi = 3.14$, biểu thức nào sau đây trong Python là đúng?
- A) S:=2*R*pi
 - B) S:=R*R*pi
 - C) S=R*2*pi
 - D) S=R*R*pi
- 28) (B17, 10F, B, CC4). Trong ngôn ngữ Python, tên biến nào sau đây đặt SAI quy tắc?
- A) _10
 - B) 10tinhoc

- C) tin_hoc_10
D) tinhoc10
- 29) (B17, 10F, B, CC4). Trong ngôn ngữ Python, tên nào sau đây là từ khoá?
A) begin, end
B) program, sqr
C) true, false
D) if, else
- 30) (B17, 10F, B, CC4). Trong ngôn ngữ lập trình Python, thứ tự lần lượt thực hiện các phép toán số học như thế nào?
A) Phép cộng, phép trừ thực hiện trước; rồi đến phép toán trong ngoặc; **, rồi đến *, /, //, %;
B) Phép toán trong ngoặc; **, *, /, //, % thực hiện trước; +, - thực hiện sau;
C) Phép nhân, phép chia thực hiện trước; rồi đến //, %, +, - ;
D) Phép chia nguyên(/), phép chia dư(%) thực hiện trước; rồi đến phép toán trong ngoặc; **, *, /, +, -;
- 31) (B18, 10F, B, CC4). Kiểu dữ liệu nào sau đây KHÔNG phải là kiểu dữ liệu cơ bản trong Python ?
A) int
B) list
C) str
D) float
- 32) (B18, 10F, B, CC4). Câu lệnh nào trong Python dùng để đưa dữ liệu vào từ bàn phím?
A) print()
B) enter()
C) input()
D) nhập()
- 33) (B18, 10F, B, CC4). Lệnh nào dùng để nhận biết kiểu dữ liệu của biến trong Python?
A) type()
B) size()
C) int()
D) abs()
- 34) (B18, 10F, B, CC4). Để đưa dữ liệu ra màn hình trong Python ta dùng lệnh nào?
A) input()
B) print()
C) type()
D) abs()
- 35) (B19, 10F, B, CC4). Kiểu logic (bool) trong Python có giá trị nào?
A) int hoặc float
B) ord() hoặc chr()
C) True hoặc False
D) true hoặc false
- 36) (B19, 10F, B, CC4). Kết quả của biểu thức round(-1.232154, 4) là gì?
A) -1.23
B) 1.232
C) -1.2321
D) -1.2322
- 37) (B19, 10F, B, CC4). Viết biểu thức logic ứng với câu: Số z nằm trong đoạn [0; 1] hoặc [5; 10].
A) $0 \leq z \leq 1$ or $5 \leq z \leq 10$
B) $0 < z < 1$ or $5 < z < 10$
C) $0 < z < 1$ or $5 \leq z \leq 10$
D) $0 \leq z \leq 1$ or $5 < z < 10$
- 38) (B19, 10F, B, CC4). Kết quả của lệnh print(round(4.5679,2)) là gì?
A) 4.5
B) 4.56

- C) 4.6
- D) 4.57

39) (B19, 10F, B, CC4). Phát biểu nào sau đây là đúng?

- A) Trong Python, biểu thức logic là biểu thức chỉ nhận một giá trị True (đúng).
- B) Trong Python, biểu thức logic là biểu thức chỉ nhận một giá trị True (đúng) hoặc False (sai).
- C) Trong Python, biểu thức logic là biểu thức nhận hai giá trị True (đúng) và False (sai).
- D) Trong Python, biểu thức logic là biểu thức chỉ nhận một giá trị False (sai).

40) (B19, 10F, B, CC4). Câu lệnh điều kiện dạng thiếu nào sau đây là đúng?

- A) if <điều kiện> <khối lệnh>
- B) if <điều kiện>;<khối lệnh>
- C) if <điều kiện>:<khối lệnh>;
- D) if <điều kiện>: <khối lệnh>

2. DẠNG 2:

Một học sinh sử dụng phần mềm thiết kế đồ họa để vẽ một logo. Logo gồm một lá cờ tổ quốc và một dòng chữ tên lớp bên dưới lá cờ. Học sinh đó tạo ngôi sao trước, sau đó tạo lá cờ hình chữ nhật, cuối cùng tạo dòng chữ. Tuy nhiên, khi tạo lá cờ thì lá cờ che mất ngôi sao. Ngoài ra, học sinh đó muốn uốn cong các cạnh của lá cờ sao cho lá cờ giống như đang bay trước gió.

Dưới đây là các nhận xét về sản phẩm đồ họa nói trên. Các nhận xét này đúng hay sai?

1) (B15,10E,B,C11). Lá cờ được vẽ bằng công cụ tạo hình chữ nhật (từ vùng chọn hoặc đối tượng đồ họa có sẵn).

- A) Đúng
- B) Sai

2) (B15,10E,V,C11). Không thể uốn các cạnh của lá cờ theo hình dạng mong muốn.

- A) Đúng
- B) Sai

3) (B15,10E,H,C11). Để ngôi sao nổi lên trên cần chuyển ngôi sao lên lớp trước.

- A) Đúng
- B) Sai

4) (B15,10E,B,C11). Lớp lá cờ ở bên trên lớp ngôi sao nên che khuất lớp ngôi sao.

- A) Sai
- B) Đúng

Bình muốn viết một chương trình đơn giản để hiển thị dòng chữ "Chào mừng đến với Python!".

Bình cho rằng phải sử dụng ngôn ngữ máy mới có thể viết được chương trình này. Sau đây là một vài ý kiến về vấn đề trên:

5) (B16, 10F, V, CC4) Bình sử dụng lệnh `print("Chào mừng đến với Python!")` trong Python để hiển thị dòng chữ.

- A) Sai
- B) Đúng

6) (B16, 10F, B, CC1) Chỉ có thể viết chương trình máy tính bằng ngôn ngữ máy.

- A) Đúng
- B) Sai

7) (B16, 10F, H, CC1) Ngôn ngữ bậc cao giúp viết chương trình dễ dàng và nhanh chóng, dễ hiệu chỉnh hơn so với ngôn ngữ máy.

- A) Đúng
- B) Sai

8) (B16, 10F, B, CC1) Có thể sử dụng ngôn ngữ bậc cao như Python để viết chương trình này.

- A) Sai
- B) Đúng

Cho chương trình Python sau:

```
number = int(input("Nhập một số: "))  
if number % 2 == 0:  
    print("Số ", number, " là số chẵn.")  
else:  
    print("Số ", number, " là số lẻ.")
```

9) (B19, 10F, H, CC4) Trong chương trình trên, điều kiện kiểm tra số chẵn được thực hiện bằng cách sử dụng phép chia (/).

- A) Đúng
- B) Sai

10) (B19, 10F, B, CC4) Chương trình trên sử dụng hàm input() để nhận dữ liệu từ người dùng.

- A) Sai
- B) Đúng

11) (B19, 10F, V, CI1) Chương trình sẽ in ra "Số 4 là số chẵn." nếu người dùng nhập vào số 4.

- A) Đúng
- B) Sai

12) (B19, 10F, B, CI1) Chương trình sử dụng lệnh rẽ nhánh dạng thiếu.

- A) Sai
- B) Đúng

Khi làm việc với đường, văn bản trong Inkscape, một bạn học sinh đã đưa ra các phát biểu sau. Các phát biểu này đúng hay sai?

13) (B14, 10E, V, CI1). Văn bản trong Inkscape không thể đặt theo một đường hoặc vào một khuôn dạng.

- A) Đúng
- B) Sai

14) (B14, 10E, H, CI1). Trong Inkscape, có thể tùy chỉnh văn bản theo từng kí tự

- A) Đúng
- B) Sai

15) (B14, 10E, B, CI1). Ta có thể tinh chỉnh đối tượng đường dựa vào điểm neo và các điểm đường chỉ hướng.

- A) Sai
- B) Đúng

16) (B14, 10E, B, CI1). Đường cong thường được biểu diễn bằng một chuỗi các đoạn cong ghép với nhau.

- A) Sai
- B) Đúng

III. THỰC HÀNH.

Viết chương trình bằng NNLT Python thực hiện các công việc sau:

1/ Nhập từ bàn phím 2 số nguyên x, y. Tính và xuất ra màn hình giá trị của các biểu thức sau:

$$a/ A = 5x^3 - x^2y + 10y - 1$$

$$b/ B = 2x^2 \pm \frac{xy^2}{y-1}$$

2/ Tính diện tích hình thang $A = \frac{1}{2} \times (a + b) \times h$ với a, b, h là số thực được nhập từ bàn phím.

3/ Tính thể tích hình nón $V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$ với $\pi = 3.1416$, r và h là các số thực nhập từ bàn phím.

4/ Viết chương trình nhập vào 1 số nguyên, xuất ra màn hình xem số đó dương hay âm hay bằng 0.

5/ Viết chương trình nhập vào 2 số thực, xuất ra màn hình xem hai số có bằng nhau không?

6/ Cho biết một số nguyên nhập vào từ bàn phím có đồng thời chia hết cho 3 và 5 hay không?

7/ Nhập từ bàn phím 3 số nguyên dương bất kì, sau đó thông báo lên màn hình 3 số đã nhập có tạo thành 3 cạnh của tam giác không.

8/ Tìm nghiệm x của phương trình bậc 2: $ax^2 + bx + c = 0$.

9/ Viết chương trình nhập vào điểm thi lý thuyết và thực hành môn Tin của một học sinh, xuất ra màn hình học sinh này đạt hay hỏng, biết điểm trung bình ≥ 5 thì đạt, điểm trung bình < 5 không đạt, điểm trung bình = (lí thuyết + thực hành * 2) / 3

10/ Viết chương trình tính giá trị của biểu thức sau: với x, y là 2 số nguyên

$$Z = \begin{cases} x^3 + y & \text{nếu } x > y \\ |y| & \text{nếu } x < y \\ 1 & \text{nếu } x = y \end{cases}$$

11/ HS làm câu hỏi củng cố, luyện tập, thực hành và vận dụng của bài 16, 17, 18, 19.