**ĐỀ CƯƠNG TIN 9**

**I. TRẮC NGHIỆM**

**Câu 1.** Công thức COUNTIF có thể dùng để đếm:

 **A.** Số ô chứa chữ cái cụ thể

 **B.** Tất cả các ý trên

 **C.** Số ô chứa một từ khóa cụ thể

 **D.** Số ô chứa giá trị lớn hơn một số cho trước

**Câu 2.** Bạn muốn kiểm tra nếu điểm trong ô C2 lớn hơn hoặc bằng 5 thì ghi “**Đỗ**”, ngược lại ghi “**Trượt**”. Công thức nào đúng?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** =IF(C2=5,"Đỗ","Trượt") |  **B.** =IF(C2>5,"Trượt","Đỗ") |
|  **C.** =IF(C2<5,"Đỗ","Trượt") |  **D.** =IF(C2>=5,"Đỗ","Trượt") |

**Câu 3.** Đầu ra trong bài toán tin học là gì?

 **A.** Kết quả thu được sau khi xử lý dữ liệu

 **B.** Các dòng lệnh trong chương trình

 **C.** Các bước giải bài toán

 **D.** Các thông tin nhập vào chương trình

**Câu 4.** Nếu bài toán yêu cầu đếm số học sinh có tên chứa chữ “Linh”, hàm phù hợp để sử dụng là:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** COUNTIF |  **B.** SUM |  **C.** MIN |  **D.** IF |

**Câu 5.** Bạn được yêu cầu lọc ra danh sách học sinh có điểm lớn hơn 8 trong bảng tính. Để giải quyết vấn đề này hiệu quả, bạn cần:

 **A.** Dùng hàm IF kết hợp điều kiện

 **B.** Sử dụng hàm SUM để cộng tổng điểm

 **C.** Sắp xếp bảng theo thứ tự A-Z

 **D.** Dùng hàm AVERAGE để tính điểm trung bình

**Câu 6.** Hàm SUMIF được sử dụng để làm gì?

 **A.** Đếm số ô chứa giá trị thỏa điều kiện

 **B.** Tính tổng tất cả các ô trong một vùng

 **C.** Tính tổng các ô thỏa mãn điều kiện cho trước

 **D.** Tính trung bình các ô trong một vùng

**Câu 7.** Trong một bài toán tin học, việc xác định đúng các điều kiện và giới hạn sẽ giúp:

 **A.** Quá trình giải quyết bài toán trở nên nhanh chóng và chính xác

 **B.** Tạo ra các lỗi trong chương trình

 **C.** Tăng kích thước bộ nhớ máy tính

 **D.** Giảm thiểu việc sử dụng phần mềm

**Câu 8.** Giải quyết vấn đề là gì?

 **A.** Tạo lập bảng tính mới

 **B.** Xóa bỏ các lỗi sai trong Excel

 **C.** Tìm cách viết lại dữ liệu

 **D.** Tìm ra phương án tối ưu để xử lý tình huống đặt ra

**Câu 9.** Một giáo viên muốn tính tổng điểm các học sinh đạt loại giỏi (điểm trung bình >= 8). Cách xử lý phù hợp là:

 **A.** Lọc thủ công các học sinh rồi cộng tay

 **B.** Dùng hàm MAX để tìm điểm cao nhất

 **C.** Dùng hàm SUMIF với điều kiện điểm >= 8

 **D.** Dùng hàm COUNT để đếm số học sinh

**Câu 10.** Trong quá trình giải quyết bài toán tin học, thuật toán là gì?

 **A.** Một ngôn ngữ lập trình.

 **B.** Một phương pháp toán học đơn giản.

 **C.** Một loại phần mềm máy tính.

 **D.** Một giải pháp cho bài toán được thể hiện qua một dãy các bước cụ thể.

**Câu 11.** Việc sử dụng các hàm như **IF, COUNTIF, SUMIF** trong giải quyết vấn đề nhằm:

 **A.** Làm bài thi nhanh hơn

 **B.** Tăng kích thước tệp

 **C.** Tự động hóa việc xử lý dữ liệu theo điều kiện

 **D.** Trang trí bảng tính

**Câu 12.** Trong hàm COUNTIF(A1:A10, ">5"), đoạn “>5” gọi là gì?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Tiêu chí (criteria) |  **B.** Dữ liệu |
|  **C.** Vùng điều kiện |  **D.** Đối tượng đếm |

**Câu 13.** Bạn có bảng điểm các học sinh trong cột B (tên môn) và cột C (điểm số). Để tính tổng điểm các môn có tên là "Toán", bạn dùng công thức nào?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** =SUMIF(B2:B10,C2:C10,"Toán") |  **B.** =SUMIF(C2:C10,"=Toán") |
|  **C.** =SUMIF(C2:C10,"Toán") |  **D.** =SUMIF(B2:B10,"Toán",C2:C10) |

**Câu 14.** Một trong những kỹ năng cần thiết để giải quyết vấn đề hiệu quả là:

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Sử dụng phím tắt |  **B.** Trang trí bảng bằng màu sắc |
|  **C.** Ghi nhớ vị trí ô dữ liệu |  **D.** Phân tích và xử lý dữ liệu logic |

**Câu 15.** Trong các bước giải quyết vấn đề, việc **đánh giá phương án** có vai trò gì?

 **A.** Xác định vấn đề mới

 **B.** Thêm dữ liệu vào bảng tính

 **C.** Xóa các hàm không cần thiết

 **D.** Kiểm tra xem phương án có phù hợp và hiệu quả không

**Câu 16.** Khi giải quyết vấn đề, việc xác định đúng yêu cầu đề bài giúp:

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Gây nhầm lẫn |  **B.** Tăng thời gian thực hiện |
|  **C.** Không ảnh hưởng gì |  **D.** Lựa chọn được hướng xử lý phù hợp |

**Câu 17.** Để giải bài toán tin học, người lập trình cần phải:

 **A.** Không cần bất kỳ kế hoạch nào

 **B.** Chỉ cần máy tính có sẵn phần mềm

 **C.** Tạo một website mới

 **D.** Xác định đầu vào và đầu ra của bài toán

**Câu 18.** Giải quyết vấn đề thường yêu cầu người học:

 **A.** Ghi nhớ dữ liệu

 **B.** Sao chép nội dung từ trang khác

 **C.** Trả lời câu hỏi trắc nghiệm

 **D.** Vận dụng kiến thức để xử lý tình huống

**Câu 19.** Phần mềm giải quyết bài toán tin học thường được gọi là gì?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Phần mềm giải trí |  **B.** Trò chơi điện tử |  **C.** Phần mềm ứng dụng |  **D.** Công cụ dự đoán |

**Câu 20.** Hàm IF dùng để làm gì trong Excel?

 **A.** Để tính tổng các ô theo điều kiện

 **B.** Để đếm số ô thỏa mãn điều kiện

 **C.** Để kiểm tra điều kiện và trả về giá trị tương ứng

 **D.** Để sắp xếp dữ liệu theo điều kiện

**Câu 21.** Công thức =COUNTIF(B2:B8,"<=100") có thể dùng trong tình huống nào sau đây?

 **A.** Đếm số sản phẩm có giá nhỏ hơn hoặc bằng 100

 **B.** Đếm số sản phẩm có giá bằng 100

 **C.** Đếm số sản phẩm có giá cao hơn 100

 **D.** Đếm số sản phẩm có giá là 0

**Câu 22.** Trong hàm =IF(A1>5,"Đạt","Không đạt"), nếu A1 có giá trị bằng 6 thì kết quả là gì?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Sai cú pháp |  **B.** Lỗi #VALUE! |  **C.** Đạt |  **D.** Không đạt |

**Câu 23.** Trong giải quyết vấn đề, sau khi đề xuất phương án, bước tiếp theo là gì?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Bỏ qua vấn đề |  **B.** Đánh giá kết quả |
|  **C.** Xóa dữ liệu cũ |  **D.** Thử nghiệm phương án |

**Câu 24.** Hàm COUNTIF có thể được sử dụng với điều kiện chứa ký tự đại diện như dấu \* (sao). Câu nào đúng?

 **A.** COUNTIF(A1:A10, "*a*") đếm các ô chứa chữ "a"

 **B.** COUNTIF(A1:A10, "\*a") đếm các ô có chữ "a" ở đầu

 **C.** COUNTIF không hỗ trợ ký tự đại diện

 **D.** COUNTIF(A1:A10, "a\*") đếm các ô có chữ "a" ở cuối

**Câu 25.** Trong một bài toán tính tổng điểm các học sinh đạt từ 8 trở lên, bạn cần:

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Sao chép dữ liệu sang file mới |  **B.** Sử dụng hàm SUM |
|  **C.** Sử dụng hàm SUMIF |  **D.** Nhập tay từng kết quả |

**Câu 26.** Trong hàm =IF(C3>10,"Lớn hơn 10","Nhỏ hơn hoặc bằng 10"), nếu ô C3 chứa số 10, thì kết quả là:

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Nhỏ hơn hoặc bằng 10 |  **B.** Sai cú pháp |
|  **C.** Không xác định |  **D.** Lớn hơn 10 |

**Câu 27.** Cho công thức =IF(A1=0,"Không có","Có"). Nếu A1 chứa giá trị là chuỗi rỗng (""), kết quả trả về là gì?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Sai cú pháp |  **B.** Có |  **C.** 0 |  **D.** Không có |

**Câu 28.** Bài toán tin học là gì?

 **A.** Một bài toán về toán học cơ bản

 **B.** Một bài toán không cần sự can thiệp của máy tính

 **C.** Một bài toán yêu cầu giải quyết bằng cách sử dụng máy tính

 **D.** Một bài toán chỉ cần giải quyết bằng giấy bút

**Câu 29.** Công thức nào dưới đây đúng khi muốn đếm số ô trong D1:D15 có chứa chữ “hoa” bất kỳ vị trí?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** =COUNTIF(D1:D15,"*hoa*") |  **B.** =COUNTIF(D1:D15,"=hoa") |
|  **C.** =COUNTIF(D1:D15,"*hoa")* |  **D.** *=COUNTIF(D1:D15,"hoa*") |

**Câu 30.** Khi dùng công thức =COUNTIF(A1:A10,"\*Nam\*"), Excel sẽ:

 **A.** Đếm số ô chứa chính xác chữ “Nam”

 **B.** Đếm số ô không chứa chữ “Nam”

 **C.** Đếm số ô có chứa chữ “Nam” ở đầu chuỗi

 **D.** Đếm số ô có chứa chữ “Nam” ở bất kỳ vị trí nào

**Câu 31.** Hàm IF có bao nhiêu đối số bắt buộc?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 2 |  **B.** 3 |  **C.** 1 |  **D.** 4 |

**Câu 32.** Kết quả của công thức =COUNTIF(B1:B5,"=10") là gì nếu các ô B1 đến B5 lần lượt có giá trị: 10, 5, 10, 8, 10?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 4 |  **B.** 5 |  **C.** 2 |  **D.** 3 |

**Câu 33.** Để giải quyết bài toán tin học, bước đầu tiên cần làm là gì?

 **A.** Lập kế hoạch quảng cáo sản phẩm

 **B.** Tạo giao diện người dùng

 **C.** Tìm kiếm phần mềm hỗ trợ

 **D.** Xác định rõ bài toán và yêu cầu của nó

**Câu 34.** Trong bài toán tin học, đầu vào là gì?

 **A.** Các phần mềm hỗ trợ giải bài toán

 **B.** Kết quả tính toán sau khi giải quyết bài toán

 **C.** Những dữ liệu mà người sử dụng cung cấp cho hệ thống

 **D.** Các câu lệnh trong chương trình

**Câu 35.** Bài toán tin học có thể được hiểu là:

 **A.** Bài toán trong lĩnh vực toán học sử dụng các phép toán cơ bản.

 **B.** Bài toán không liên quan đến máy tính.

 **C.** Bài toán có thể được giải quyết mà không cần đến máy tính.

 **D.** Bài toán cần phải giải quyết bằng cách sử dụng các thuật toán máy tính.

**Câu 36.** Trong bảng bán hàng, cột A là tên sản phẩm, cột B là số lượng bán. Để tính tổng số lượng của mặt hàng “Bánh”, công thức nào sau đây là đúng?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** =SUMIF(B2:B20,"Bánh",A2:A20) |  **B.** =SUMIF(A2:A20,"Bánh",B2:B20) |
|  **C.** =SUMIF(A2:A20,B2:B20,"Bánh") |  **D.** =SUMIF("Bánh",A2:A20,B2:B20) |

**Câu 37.** Giá trị trong các ô A1 đến A5 lần lượt là: "Toán", "Văn", "Toán", "Lý", "Toán". Công thức =COUNTIF(A1:A5,"Toán") cho kết quả:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** 5 |  **B.** 3 |  **C.** 4 |  **D.** 2 |

**Câu 38.** Hàm =COUNTIF(A1:A10, ">50") sẽ trả về kết quả gì?

 **A.** Các giá trị nhỏ hơn 50 trong A1:A10

 **B.** Tổng các giá trị lớn hơn 50 trong A1:A10

 **C.** Số ô có giá trị bằng 50 trong A1:A10

 **D.** Số ô có giá trị lớn hơn 50 trong A1:A10

**Câu 39.** Điều nào sau đây là một đặc điểm quan trọng của một bài toán tin học?

 **A.** Phải có một thuật toán rõ ràng để giải quyết.

 **B.** Phải có lời giải duy nhất.

 **C.** Phải có thể giải quyết một cách thủ công mà không cần máy tính.

 **D.** Phải có thể áp dụng vào tất cả các lĩnh vực khoa học.

**Câu 40.** Khi giải quyết một bài toán tin học, sau khi thiết kế thuật toán, bước tiếp theo là gì?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Viết mã lệnh của thuật toán. |  **B.** Tối ưu hóa mã nguồn. |
|  **C.** Thực hiện kiểm thử và gỡ lỗi. |  **D.** Phân tích lại đề bài. |

**Câu 41.** Mục tiêu chính của giải quyết vấn đề trong Tin học là gì?

 **A.** Thực hiện thao tác nhanh hơn

 **B.** Tạo biểu mẫu đẹp hơn

 **C.** Tăng số lượng ô dữ liệu

 **D.** Tìm ra giải pháp hiệu quả cho bài toán đặt ra

**Câu 42.** Trong bài toán yêu cầu đếm số sản phẩm có số lượng bán ra lớn hơn 100, để giải quyết bạn cần hiểu:

 **A.** Cách dùng hàm SUM để tính tổng

 **B.** Cách dùng hàm COUNTIF để đếm theo điều kiện

 **C.** Cách dùng hàm COUNT để đếm tổng số ô

 **D.** Cách dùng hàm AVERAGE để tính trung bình

**Câu 43.** Một bài toán tin học có thể được giải quyết bằng cách nào?

 **A.** Xây dựng và áp dụng một thuật toán phù hợp.

 **B.** Chỉ sử dụng các phép toán toán học.

 **C.** Chỉ sử dụng các công cụ phần cứng.

 **D.** Không cần phải giải quyết, chỉ cần hiểu bài toán.

**Câu 44.** Cú pháp đúng của hàm SUMIF là gì?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** =SUMIF(range, sum\_range, criteria) |  **B.** =SUMIF(criteria, range) |
|  **C.** =SUMIF(range; sum\_range; criteria) |  **D.** =SUMIF(range, criteria, sum\_range) |

**Câu 45.** Hàm COUNTIF dùng để làm gì?

 **A.** Đếm số ô không rỗng trong một vùng dữ liệu

 **B.** Đếm tổng số ô chứa số trong một vùng dữ liệu

 **C.** Đếm số ô thỏa mãn điều kiện cho trước trong một vùng dữ liệu

 **D.** Đếm số ô chứa công thức trong một vùng dữ liệu

**Câu 46.** Cú pháp đúng của hàm IF trong Excel là gì?

 **A.** =IF(logical\_test; value\_if\_true; value\_if\_false)

 **B.** =IF(value\_if\_true, logical\_test, value\_if\_false)

 **C.** =IF(value\_if\_false, value\_if\_true, logical\_test)

 **D.** =IF(logical\_test, value\_if\_true, value\_if\_false)

**Câu 47.** Trong biểu thức =IF(A2<0,"Âm","Dương"), nếu A2 có giá trị là 0 thì kết quả là gì?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Âm |  **B.** Dương |  **C.** Không xác định |  **D.** Lỗi công thức |

**Câu 48.** Trong một bài toán tin học, bước đầu tiên quan trọng nhất là:

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Tối ưu hóa chương trình. |  **B.** Phân tích và hiểu rõ bài toán. |
|  **C.** Chọn ngôn ngữ lập trình. |  **D.** Thiết kế giao diện người dùng. |

**Câu 49.** Cú pháp đúng của hàm COUNTIF là gì?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** =COUNTIF(range,criteria) |  **B.** =COUNTIF(range criteria) |
|  **C.** =COUNTIF(criteria,range) |  **D.** =COUNTIF(range;criteria) |

**Câu 50.** Bạn muốn đếm số học sinh đạt điểm từ 8 trở lên trong cột điểm C2:C20. Công thức đúng là:

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** =COUNTIF(C2:C20,"=8") |  **B.** =COUNTIF(C2:C20,"<=8") |
|  **C.** =COUNTIF(C2:C20,">=8") |  **D.** =COUNTIF(C2:C20,"<8") |

**Câu 51.** Một trong những bước quan trọng khi giải quyết bài toán tin học là gì?

 **A.** Cài đặt phần mềm hỗ trợ

 **B.** Tạo giao diện đẹp mắt

 **C.** Thử nghiệm sản phẩm sau khi hoàn thành

 **D.** Đảm bảo các bước xử lý dữ liệu hợp lý

**Câu 52.** Việc sử dụng hàm IF để phân loại học sinh thành "Đỗ" hoặc "Trượt" dựa vào điểm số thể hiện kỹ năng nào trong giải quyết vấn đề?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Trang trí bảng tính |  **B.** Tạo biểu đồ minh họa |
|  **C.** Tăng tốc độ gõ dữ liệu |  **D.** Phân tích và xử lý điều kiện logic |

**Câu 53.** Hàm =IF(B2=100,"Tròn 100","Không tròn 100") sẽ trả về gì nếu ô B2 chứa giá trị 95?

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **A.** Không tròn 100 |  **B.** Tròn 100 |  **C.** Sai cú pháp |  **D.** 100 |

**Câu 54.** Công thức =IF(B2>=18,"Trưởng thành","Chưa đủ tuổi") sẽ thực hiện điều gì?

 **A.** Kiểm tra điều kiện về tuổi và trả về kết quả tương ứng

 **B.** Kiểm tra ô B2 có rỗng hay không

 **C.** Định dạng lại giá trị trong B2

 **D.** Tính tổng tuổi

**Câu 55.** Khi đối mặt với một bảng dữ liệu phức tạp, bước nào sau đây giúp bạn xác định cách xử lý phù hợp nhất?

 **A.** Xóa bớt dữ liệu không cần thiết

 **B.** Thêm màu nền cho dễ nhìn

 **C.** Sao chép toàn bộ bảng sang file mới

 **D.** Đọc kỹ yêu cầu để xác định rõ vấn đề cần giải quyết

**Câu 56.** Bước đầu tiên trong quá trình giải quyết vấn đề là gì?

|  |  |
| --- | --- |
|  **A.** Thu thập kết quả |  **B.** Xác định và hiểu rõ vấn đề |
|  **C.** Phân tích dữ liệu |  **D.** Trình bày báo cáo |

**II. TỰ LUẬN**

**Câu 1:** Mô tả thuật toán sau bằng sơ đồ khối? Tính lương của công ty, biết rằng: Hằng tuần một công ty phải tính lương cho các nhân viên của mình. Tiền lương của một nhân viên theo tuần phụ thuộc vào mức lương theo giờ và số giờ làm việc mỗi tuần. Số giờ lao động của một nhân viên tối thiểu là 1 giờ và tối đa là 60 giờ mỗi tuần. Định mức làm việc của nhân viên là 40 giờ/tuần. Mỗi giờ vượt định mức nhân viên được trả gấp 1,5 lần mức lương của họ.

**Câu 2:** Mô tả thuật toán sau bằng sơ đồ khối: Tìm và hiển thị giá trị lớn nhất của những số nguyên dương được nhập vào từ bàn phím. Số lượng các số trong dãy không được biết trước khi nhập dữ liệu, chỉ biết rằng quá trình nhập các số của dãy sẽ kết thúc khi nhập vào số 0. Yêu cầu chỉ sử dụng một biến số nguyên để nhập dữ liệu đầu vào?