

**SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO
ĐỒNG NAI
ĐỀ THI CHÍNH THỨC**

**THI CHỌN HỌC SINH GIỎI LỚP 9
NĂM HỌC 2020-2021**

Môn: Tin học

Thời gian làm bài: 150 phút.

Ngày thi: 25/03/2021

(Đề thi này gồm 04 trang, có 04 câu)

Tổng quan đề:

STT	Câu	File nộp	Input	Output	Điểm
1	Soạn thảo văn bản	CAU1.DOC hoặc CAU1.DOCX			5
2	Trình bày bảng tính	CAU2.XLS hoặc CAU2.XLSX			5
3	Lập trình	CAU3.*	CAU3.INP	CAU3.OUT	5
4	Lập trình	CAU4.*	CAU4.INP	CAU4.OUT	5

Lưu ý: (*) tùy thuộc thí sinh sử dụng ngôn ngữ lập trình Pascal (.PAS) hoặc C/C++ (.CPP)

Phần I – Tin học văn phòng

Câu 1. Soạn thảo văn bản (5 điểm):

Yêu cầu – (thí sinh không nhập phần này vào bài thi):

- Sử dụng phần mềm soạn thảo văn bản MS Word để trình bày theo mẫu bên dưới và lưu lại với tên **CAU1.DOC** (hoặc **CAU1.DOCX**)
- Định dạng cỡ giấy **A4**, hướng in dọc, font chữ **Times New Roman**, cỡ chữ **13**, lề trên **2 cm**, lề dưới **2 cm**, lề trái **2 cm**, lề phải **1.5 cm**

— Bên dưới là mẫu soạn thảo văn bản—

**PHÒNG CHỐNG ĐẠI DỊCH
COVID-19**

Trước diễn biến mới của dịch bệnh Covid-19, các trường học trong tỉnh đã tuyên truyền, hướng dẫn cho học sinh cách chăm sóc sức khỏe và thực hiện nghiêm túc “thông điệp 5K” (Khẩu trang -

Khử khuẩn - Khoảng cách - Không tập trung đông người - Khai báo y tế) của Bộ Y tế, nhất là việc sử dụng khẩu trang và khử khuẩn trong nhà trường. Nhờ đó ý thức phòng dịch của cả giáo viên và học sinh khi đến trường học tập được nâng lên.

Để chủ động phòng, chống dịch COVID-19 trong trạng thái “bình thường mới”, Bộ Y tế gửi đến toàn dân “Thông điệp 5K” với các nội dung chính sau đây

1	<u>KHẨU TRANG</u>	Đeo khẩu trang vải thường xuyên tại nơi công cộng, nơi tập trung đông người; đeo khẩu trang y tế tại các cơ sở y tế, khu cách ly.
2	<u>KHỬ KHUẨN</u>	Rửa tay thường xuyên bằng xà phòng hoặc dung dịch sát khuẩn tay. Vệ sinh các bề mặt/vật dụng thường xuyên tiếp xúc (tay nắm cửa, điện thoại, máy tính bảng, mặt bàn, ghế...). Giữ vệ sinh, lau rửa và để nhà cửa thông thoáng.

3	KHOẢNG CÁCH	Giữ khoảng cách khi tiếp xúc với người khác.
4	KHÔNG TẬP TRUNG	Không tập trung đông người.
5	KHAI BÁO Y TẾ	Thực hiện khai báo Y tế trên App NCOVI; cài đặt ứng dụng Bluezone tại địa chỉ www.bluezone.gov.vn để được cảnh báo nguy cơ lây nhiễm dịch COVID-19. Khi có dấu hiệu sốt, ho, khó thở hãy gọi điện cho đường dây nóng của Bộ Y tế 19009095, hoặc đường dây nóng của y tế địa phương để được tư vấn, hỗ trợ, hướng dẫn đi khám bệnh đảm bảo an toàn.

HÃY GIỮ AN TOÀN CHO BẠN, GIA ĐÌNH VÀ CỘNG ĐỒNG TRƯỚC ĐẠI DỊCH COVID-19

— Hết mẫu soạn thảo văn bản; thí sinh không cần nhập dòng này vào bài thi—

Câu 2. Lập bảng tính sau bằng phần mềm MS Excel, lưu lại với tên CAU2.XLS (hoặc CAU2.XLSX) (5 điểm)

BÁO CÁO BÁN HÀNG THÁNG 02/2021

MÃ HÀNG	TÊN HÀNG	HÃNG SX	ĐƠN GIÁ (*1000 VNĐ)	SỐ LƯỢNG	PHÍ CHUYÊN CHỖ	THÀNH TIỀN	TỔNG CỘNG
MBO1-G				50			
CPU1-IN				70			
SSD2-SEA				30			
RAM1-KI				110			
RAM2-KI				100			
MBO2-G				50			
CPU2-IN				65			
KEY1-GEN				20			

BẢNG 1: TÊN HÀNG & ĐƠN GIÁ

MÃ HÀNG	TÊN HÀNG	ĐƠN GIÁ (*1000 VNĐ)	
		1	2
MBO	Bộ mạch chủ	1.200	900
CPU	Bộ xử lý	1.800	1.300
SSD	Đĩa cứng	850	800
RAM	Bộ nhớ	650	600
KEY	Bàn phím	95	95

BẢNG THỐNG KÊ

SỐ LƯỢNG

MBO	
CPU	
SSD	
RAM	
KEY	

BẢNG 2: HÀNG SX (SẢN XUẤT)

MÃ HÀNG	G	IN	SEA	GEN	KI
HÀNG SX	Giagabyte	Intel	Seagate	Genius	Kingmax

Mô tả:

- 3 ký tự đầu của **MÃ HÀNG** cho biết **TÊN HÀNG**, ký tự thứ 4 của **MÃ HÀNG** cho biết loại 1 hay loại 2
- Ký tự thứ 6 trở đi của **MÃ HÀNG** cho biết **HÀNG SX**

Yêu cầu:

1. **TÊN HÀNG**: Dựa vào 3 ký tự đầu trong cột **MÃ HÀNG** và tra trong **BẢNG 1**
2. **HÀNG SX**: Dựa vào ký tự thứ 6 trở đi trong cột **MÃ HÀNG** và tra trong **BẢNG 2**
3. **ĐƠN GIÁ**: Dựa vào 3 ký tự đầu và ký tự thứ 4 trong cột **MÃ HÀNG** để biết giá loại 1 hay giá loại 2 rồi tra trong **BẢNG 1**
4. **PHÍ CHUYÊN CHỖ** = $1\% * \text{ĐƠN GIÁ}$ đối với mặt hàng loại 1 và $5\% * \text{ĐƠN GIÁ}$ đối với mặt hàng loại 2. Biết rằng ký tự thứ 4 của **MÃ HÀNG** cho biết loại 1 hay loại 2
5. **THÀNH TIỀN** = **SỐ LƯỢNG** * (**ĐƠN GIÁ** + **PHÍ CHUYÊN CHỖ**).
6. **TỔNG CỘNG** = **THÀNH TIỀN** - **TIỀN GIẢM** biết rằng nếu **THÀNH TIỀN** ≥ 50.000 sẽ giảm $1\% * \text{THÀNH TIỀN}$ và định dạng làm tròn không có số lẻ.
7. Thống kê số lượng hàng đã bán vào **BẢNG THỐNG KÊ**

Phần II – Lập trình

Câu 3. KÝ TỰ KHÁC NHAU – CAU3.* (5 điểm)

Yêu cầu: Cho xâu s, tìm từ có nhiều ký tự khác nhau nhất, nếu có nhiều từ thỏa yêu cầu, xuất từ đầu tiên tìm được.

Dữ liệu: đọc từ file **CAU3.INP**

- Một dòng duy nhất chứa xâu s, gồm các chữ cái 'a'..'z', 'A'..'Z', dấu chấm câu và dấu cách. Độ dài xâu s không quá 10^5 .

Kết quả: ghi ra file **CAU3.OUT**

- Một dòng duy nhất ghi từ tìm được.

Giới hạn: $|s| \leq 10^5$.

Ví dụ

VIET

V

INPUT	OUTPUT
Viet Nam muon nam	Viet
Toi yeu Viet Nam. VietNam muon nam.	VietNam

Câu 4. CẶP SỐ – CAU4.* (5 điểm)

Cho dãy số nguyên a có n phần tử đôi một khác nhau ($\forall i, j: a_i \neq a_j$) và một số nguyên s .

Yêu cầu: Đếm số lượng các cặp chỉ số (i, j) thỏa $a_i + a_j = s$. ($i < j$)

Dữ liệu: đọc từ file CAU4.INP

- Dòng đầu chứa hai số nguyên n, s .
- Dòng tiếp theo là danh sách n số nguyên. Các số phân cách nhau bởi dấu khoảng trắng. $\forall i, j: a_i \neq a_j$

Kết quả: ghi ra file CAU4.OUT

- Nếu có in ra một số nguyên là số lượng cặp số tìm được theo yêu cầu đề bài.

Giới hạn: $n \leq 10^6, s \leq 10^5, |a_i| \leq 10^5$.

—HẾT—

Lưu ý:

- Thí sinh không được sử dụng tài liệu.
- Cán bộ coi thi không giải thích gì thêm.

Số báo danh:

Chữ ký cán bộ coi thi:

INPUT	OUTPUT
5 6 3 4 1 5 5	2
3 4 1 8 9	0