|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **KỲ THI**  **GIẢI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH CASIO FX-880BTG**  **CẤP HUYỆN NĂM HỌC 2023 - 2024** |
| *(Đề thi này gồm 02 trang)* | **ĐỀ THI MÔN: TOÁN – LỚP 9**  *Thời gian: 120 phút (không kể giao đề)* |

**Phần I. Trắc nghiệm điền khuyết (25 điểm)**

**Câu 1.**

a)Cho  . Giá trị của  chính xác  chữ số thập phân là……..

b) Cho 

Giá trị của  chính xác  chữ số thập phân là……..

**Câu 2.**

a) Giá trị của  khi  là………

b) Cho đa thức . Biết rằng khi  lần lượt nhận các giá trị là  thì  có giá trị tương ứng lần lượt là  Giá trị của  lần lượt là….…

**Câu 3.** Số dư khi chia đa thức  cho  là……..

**Câu 4.** Cho dãy số  được tạo thành theo quy tắc: mỗi số sau bằng tích của hai số trước cộng với 1, bắt đầu từ Các giá trị của  là…….

**Câu 5.**

|  |  |
| --- | --- |
| Viên gạch hình lục giác đều  có cạnh bằng ,  là trung điểm các cạnh của hình lục giác (như hình vẽ). Diện tích  phần tô đậm của viên gạch (lấy đến  chữ số) là……… |  |

**Phần II. Tự luận (75 điểm)**

**Bài 1.** Tìm một đa thức bậc sáu  có hệ số bậc cao nhất là 1. Biết  ,  , 

**Bài 2.** Cho số 

a) Tìm 

b) Tìm các ước nguyên tố của 

**Bài 3.** Cho dãy số  với 

**a) Chứng minh**  **với** 

**b) Lập quy trình bấm phím liên tục tính**  **theo**  **và**  **và tính các giá trị từ**  **đến** 

**Bài 4.** Cho tam giác  đều có cạnh bằng  Trên cạnh  lấy các điểm  sao cho  Gọi  là trung điểm của  và  là điểm trên cạnh  sao  Tính 

**Bài 5.** Ngày 01/9/2023 bác An mua chiếc xe máy trị giá  đồng theo hình thức trả góp, với lãi suất /tháng. Cửa hàng yêu cầu hàng tháng bác An phải trả  đồng và trong  tháng sẽ hết.

a) Nếu vào ngày mùng  hàng tháng tính ngay từ tháng thứ nhất, bác An trả  đồng thì sau  năm sẽ hết. Tính  (làm tròn đến hàng đơn vị)?

b) Nếu vào ngày  hàng tháng tính từ tháng thứ hai trở đi, bác An trả  đồng thì sau bao lâu sẽ hết nợ (làm tròn đến hàng đơn vị)?

**------- Hết -------**

Họ và tên học sinh:………………………………….……Số báo danh:……………..

Trường THCS:…………………………………………………………………………

|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN TIÊN LÃNG  **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO** | **KỲ THI**  **GIẢI TOÁN TRÊN MÁY TÍNH CASIO FX-880BTG**  **CẤP HUYỆN NĂM HỌC 2023 - 2024** |

**ĐÁP ÁN VÀ HƯỚNG DẪN CHẤM**

**Phần I. Trắc nghiệm điền khuyết (25 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **Câu 1** |  | **2,0** |
|  | **3,0** |
| **Câu 2** |  | **2,0** |
|  | **3,0** |
| **Câu 3** | Số dư của phép chia là | **5,0** |
| **Câu 4** |  | **5,0** |
| **Câu 5** |  | **5,0** |

**Phần II. Tự luận (75 điểm)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung cần đạt** | **Điểm** |
| **Bài 1** | Nhận xét | **3,0** |
| Đặt ,  ta có | **3,0** |
| Do đó là đa thức bậc 6 nhận các giá trị làm nghiệm | **4,0** |
|  | **5,0** |
| **Bài 2** | a) Tìm được | **3,0** |
| b) Suy ra | **3,0** |
| Phân tích ra thừa số nguyên tố số | **4,0** |
| Do đó  **Kết quả:** Các ước nguyên tố là | **5,0** |
| **Bài 3** | a) Ta tính được | **2,0** |
| **Đặt**  Ta có  **Vậy**  **(điều phải chứng minh)** | **3,0** |
| Quy trình bấm phím bằng công cụ bảng tính như sau  Nhập cột : Ô  nhập ; Ô  nhập  (Sau này quy ước nhập hay lưu thay thế bằng ). Ví dụ | **2,0** |
| Nhập cột : | **3,0** |
| Xử lý được đúng các kết quả | **5,0** |
| **Bài 4** | Kẻ  và  Đặt  Vì  đều | **3,0** |
|  | **4,0** |
| Ta có | **4,0** |
| Vậy tổng | **4,0** |
| **Bài 5** | a) Đặt  Sau tháng thứ nhất, bác An còn nợ số tiền là | **2,0** |
| Sau tháng thứ hai, bác An còn nợ số tiền là | **2,0** |
| Sau tháng thứ , bác An còn nợ số tiền là    Suy ra  đồng. | **3,0** |
| b) Sau tháng thứ nhất, bác An còn nợ số tiền là | **2,0** |
| Sau tháng thứ hai, bác An còn nợ số tiền là | **2,0** |
| Sau tháng thứ ba, bác An còn nợ số tiền là | **2,0** |
| Sau tháng thứ  bác An còn nợ số tiền là    Với  ta có  tháng. | **2,0** |