|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****CÀ MAU** | **ĐỀ THI TUYỂN SINH 10 THPT CHUYÊN****NĂM HỌC 2021 – 2022** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**(*Đề thi có hai 02 trang*) | **Môn thi: Toán (Chuyên)****Ngày thi: 11/6/2021****Thời gian: 150 phút** *(không kể thời gian giao đề)* |

**Bài 1:** *(1,0 điểm)* Cho biểu thức:  (với 

1. Rút gọn biểu thức A.
2. Tìm các số nguyên x để biểu thức A có giá trị nguyên

**Bài 2:** *(1,0 điểm)*

Giải phương trình:  (với  hoặc 

**Bài 3:** *(1,5 điểm)* Trong mặt phẳng tọa độ vuông góc O*xy* cho parabol (P): 

1. Vẽ đồ thị (P).
2. Tìm tọa độ của những điểm nằm trên parabol (P) và cách đều hai trục tọa độ.

**Bài 4:** *(1,5 điểm)* Ngày 31/5/2021, Ủy ban Bầu cử của tỉnh A đã ban hành Nghị quyết công bố 51 đại biểu là nam và nữ trúng cử Hội đồng nhân dân tỉnh khóa X, nhiệm kỳ 2021-2026.

Người ta thống kê được rằng: tuổi trung bình của các đại biểu nam trúng cử là  tuổi; tuổi trung bình của các đại biểu nữ trúng cử là  tuổi và tuổi trung bình của 51 đại biểu trúng cử là tuổi. Tính số đại biểu trúng cử là nam; số đại biểu trúng cử là nữ của tỉnh A.

**Bài 5:** *(1,0 điểm)* Cho a, b là hai số thực dương sao cho 

Chứng minh rằng 

**Bài 6:** *(3,0 điểm)* Cho tam giác ABC có ba góc nhọn. Các đường cao *AM, BN, CP* cắt nhau tại *H*. Gọi I là điểm đối xứng của H qua BC.

1. Chứng minh tứ giác ABIC nội tiếp được đường tròn *(O).*
2. Gọi *K* là trung điểm của AB, chứng minh NK là tiếp tuyến của đường tròn ngoại tiếp của tam giác *NHC.*
3. Biết BN cắt đường tròn (*O*) tại điểm thứ hai là E và CP cắt đường tròn (*O*) tại điểm thứ hai là *F*. Tính giá trị biểu thức 

**Bài 7:** *(1,0 điểm)* Tất cả học sinh lớp 9 của Trường trung học cơ sở Tân Tiến tham gia xếp hàng để đồng diễn thể dục; mỗi hàng đươc xếp không quá 25 học sinh. Nếu xếp mỗi hàng 16 học sinh thì còn thừa một học sinh; nếu bớt đi một hàng thì có thể chia đều tất cả các học sinh vào các hàng còn lại sao cho số học sinh ở mỗi hàng là bằng nhau. Hỏi Trường trung học cơ sở Tân Tiến có bao nhiêu ho5c sinh lớp 9?

-----Hết-----

ĐÁP ÁN

**Bài 1:** *(1,0 điểm)*

a)



b) Với  ta có: 

Để A nguyên thì  suy ra 



Với , để A nguyên thì *x* = 4 hoặc *x* = 9

**Bài 2:** *(1,0 điểm)*



