**PHÒNG GD&ĐT BÌNH TÂN**

**TRƯỜNG THCS NGUYỄN TRÃI**

**ĐỀ THAM KHẢO TS VÀO LỚP 10 NĂM HỌC 2017-2018**

**ĐỀ THAM KHẢO SỐ 1**

**Bài 1:**

a) Giải các phương trình sau: 

b) Một mảnh đất hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng và diện tích bằng 48 m2. Tính chu vi của mảnh đất.

**Bài 2:** a) Vẽ đồ thị (P) của hàm số .

b) Đường thẳng  cắt (P) tại A. Viết PTĐT **OA**

**Bài 3:** a)Thu gọn các biểu thức sau:

 

b) Bảng dưới đây mô tả số cây ăn quả được trồng trên 4 cánh đồng. Nhìn vào bảng em hãy trả lời các câu hỏi sau:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Loại cây ăn quả | Cánh đồng | | | |
| A | B | C | D |
| Xoài | 680 | 756 | 887 | 530 |
| Nhãn | 823 | 927 | 842 | 654 |
| Cam | 450 | 581 | 927 | 679 |

1. Số cây xoài ở cánh đồng A nhiều hơn số cây xoài ở cánh đồng D là bao nhiêu cây?
2. Cánh đồng nào có tỉ lệ trồng cam cao nhất?

**Bài 4:** Cho phương trình  (x là ẩn số)

1. Chứng minh rằng phương trình luôn luôn có nghiệm với mọi m.
2. Viết một hệ thức độc lập giữa hai nghiệm  của phương trình

**Baøi 5** Cho ñöôøng troøn (O) coù taâm O vaø ñieåm M naèm ngoaøi ñöôøng troøn (O). Ñöôøng thaúng MO caét (O) taïi E vaø F (ME < MF). Veõ caùt tuyeán MAB vaø tieáp tuyeán MC cuûa (O) (C laø tieáp ñieåm, A naèm giöõa hai ñieåm M vaø B, A vaø C naèm khaùc phiaù ñoái vôùi ñöôøng thaúng MO).

a) Chöùng minh raèng : MA.MB = ME. MF

b) Goïi H laø hình chieáu vuoâng goùc cuûa ñieåm C leân ñöôøng thaúng MO. Chöùng minh töù giaùc AHOB noäi tieáp.

c) Treân nöûa maët phaúng bôø OM coù chöùa ñieåm A, veõ nöûa ñöôøng troøn ñöôøng kính MF; nöûa ñöôøng troøn naøy caét tieáp tuyeán taïi E cuûa (O) ôû K. Goïi S laø giao ñieåm cuûa hai ñöôøng thaúng CO vaø KF. Chöùng minh raèng ñöôøng thaúng MS vuoâng goùc vôùi ñöôøng thaúng KC.

d) Goïi P vaø Q laàn löôït laø taâm ñöôøng troøn ngoaïi tieáp caùc tam giaùc EFS vaø ABS vaø T laø trung ñieåm cuûa KS. Chöùng minh ba ñieåm P, Q, T thaúng haøng.

Hướng dẫn bài hình



**HD: c) Chứng minh**

**+ **

**+ =>MS** là đường trung trực của CK =>MS vuông góc với CK

1. **Gọi G là gd của MS và KC.**

**C/m +** ME.MF = MG. MS => **FSGE** là tứ giác nội tiếp đường tròn (P) =>PS = PG

**+** MG . MS = MA. MB =>  **BSGA** là tứ giác nội tiếp đường tròn (Q) => QS = QG

**+ ** vuông tại G có GT là đường trung tuyến => TS = TG

**=>P, T, Q cùng thuộc đường trung trực của SG**

**ĐỀ THAM KHẢO SỐ 2**

**Bài 1:**

a) Giải các phương trình sau:

b)Trong lớp 9A của trường THCS Nguyễn Trãi số HS giỏi bằng 60% số HS khá. Biết lớp có 16 HS khá giỏi. Tính số học sinh mỗi loại.

**Bài 2:** Cho (P): 

1. Vẽ đồ thị (P)
2. Tìm m để đường thẳng (d) = y = 2x + m cắt (p) tại điểm có hoành độ bằng 2.

**Bài 3:** a/Thu gọn các biểu thức sau:



b/ Vườn nhà bạn Mai có trồng các loại cây ăn trái được bố Mai thống kê lại như sau:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | TÊN CÂY XANH | SỐ LƯỢNG (Cây) |
| 1 | Cây Xoài | 120 |
| 2 | Cây Ôỉ | 48 |
| 3 | Cây Quýt | 145 |
| 4 | Cây Nhãn | 20 |
| 5 | Cây Cóc | 13 |
| 6 | Cây Chôm Chôm | 87 |
| 7 | Cây Bưởi | 20 |
| 8 | Cây Sầu Riêng | 7 |

Tổng các loại cây là 460 cây.

Gia đình nhà Mai trồng cây nào nhiều nhất? Cây đó chiếm bao nhiêu phần trăm số cây trong vườn?

**Bài 4:** Cho phương trình  (x là ẩn số)

1. Chứng minh rằng phương trình luôn luôn có 2 nghiệm trái dấu với mọi m
2. Tìm m để phương trình có hai nghiệm thỏa .

**Bài 5** Cho tam giác ABC nhọn nội tiếp (O) có AB < AC. Hai đường cao BE và CF cắt nhau tại H. Tia BE cắt (O) tại M, tia CF cắt (O) tại N.

1. Chứng minh CM = CH.
2. Tia MN cắt AB , AC và tia CB lần lượt tại P, Q, R. Chứng minh RN.RM = RP.RQ
3. Tia AH cắt BC tại D. Gọi K là trung điểm của AC. Chứng minh tứ giác DFEK nội tiếp.

d)Đường tròn ngoại tiếp tam giác BDF cắt (O) tại T. Chứng minh H, K, T thẳng hàng.



HD: c) Chứng minh

+  cân tại K =>  ( tc góc ngoài của tam giác)

+ =>

1. Kẻ BI là đường kính.

+ Chứng minh tg AHCI là hình bình hành => H, K, I thẳng hàng

+  và => T, H, I thẳng hàng

=> T, H, K, I thẳng hàng.