|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **QUẬN TÂY HỒ**  **ĐỀ THI THỬ** | **KÌ THI TUYỂN SINH LỚP 10 THPT**  **NĂM HỌC 2017 – 2018**  Môn thi: *Toán*  Ngày thi: *29 tháng 5 năm 2017*  Thời gian làm bài: *120 phút* |

**Bài 1: (2 điểm)** Cho biểu thức  và **** (Với x ≥ 0 ; x ≠ 9)

a) Tính giá trị của B khi x = 

b) Rút gọn A

c) Tìm giá trị của x thỏa mãn A < B

**Bài 2: (2 điểm)** *Giải bài toán bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình.*

Hai công nhân làm chung một công việc dự định 12h thì xong. Họ làm với nhau trong 8 h thì người thứ nhất nghỉ, người thứ hai tiếp tục làm. Do cố gắng tăng năng suất lên gấp đôi nên người thứ hai đã làm xong công việc còn lại trong 3h20phut. Hỏi nếu mỗi người làm một mình theo dự định thì mất bao lâu để xong công việc?

**Bài 3: (2 điểm)**

1) Giải hệ phương trình 

2) Trong mặt phẳng tọa độ cho đường thẳng (d) y = -mx – 2m + 5 và Parabol (P) y = x2

a) Chứng minh (d) và (P) luôn cắt nhau tại hai điểm phân biệt với mọi m

b) Gọi x1 và x2 lần lượt là hoành độ giao điểm của (d) và (P). Tìm các giá trị nguyên dương của m để biểu thức có giá trị nguyên.

**Bài 4:** **(3,5 điểm)** Cho ∆ABC nhọn. Đường tròn (O) đường kính BC cắt AB, AC lần lượt tại E và D; BD cắt CE tại H; AH cắt BC tại I. Kẻ tiếp tuyến AM và AN của (O) (M, N là tiếp điểm).

a) Chứng minh tứ giác ADIB nội tiếp.

b) Chứng minh CD.CA + BE.BA = BC2.

c) Chứng minh M, H, N thẳng hàng.

d) Tính chu vi đường tròn ngoại tiếp tứ giác ADHE nếu ∆ABC đều có cạnh bằng 2a.

**Bài 5: (0,5 điểm)** Giải phương trình: 