|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS ALPHA**  **Năm học 2017-2018** | **ĐỀ THI THỬ VÀO LỚP 10 LẦN 4**  **Môn toán**  ***Thời gian làm bài: 120 phút*** |

**Bài I.***(2,0 điểm)* Cho biểu thức  và  (với)

1) Khi , tính giá trị của A

2) Rút gọn biểu thức B.

3) Tìm x để P = A + B nhận giá trị nguyên

**Bài II.***(2,0 điểm)Giải bài toán bằng cách lập phương trình hoặc hệ phương trình*

Một công nhận phải làm song 120 sản phân trong một thời gian quy định. Sau khi làm được 2 giờ với năng xuất dự kiến, người đó đã cái tiến các thao tác kĩ thuật nên mỗi giờ làm thêm được 3 sản phần. Vì vậy, người đó đã hoàn thanh kế hoạch sớm hơn quy định 1 giờ 36 phút. Tính số sản phẩn người đó dự kiến làm trong mỗi giờ.

**Bài III.***(2,0 điểm)*

2) Cho phương trình .Tìm m để phương trình có 3 nghiệm phân biệt  thỏa mãn 

3) Cho parabol  và đường thẳng .

a) Với m = -1 vẽ d và (P) trên cùng một hệ trục tọa độ. Tìm tọa độ giao điểm của d và (P).

b) Tìm giá trị của m để d cắt (P) tại hai điểm phân biệt có hoành độ  thỏa mãn .

**Bài IV.***(3,5 điểm)* Cho đường tròn (O) có dây BC < 2R cố định. Kẻ đường kính BM, điểm A bất kì trên tia CB ( CA > CB). Gọi E là giao điểm AM với (O), gọi H là giao điểm của OA với đường tròn (O’) ngoại tiếp tam giác ABM. Gọi K là giao điểm của OA và CE

1) Chứng minh tứ giác BKHC nội tiếp

2) Chứng minh tam giác AEK và AHM đồng dạng

3) Chứng minh AO’M có độ lớn không phụ thuộc vào vị trí của A

4) Xác dịnh vị trí điểm A trên tia CB để AO + 4HO có giá trị nhỏ nhất

**Bài V.***(0,5 điểm)*Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức .