|  |  |
| --- | --- |
| **SỞ GD&ĐT VĨNH PHÚC** | **KỲ THI CHỌN HSG LỚP 10, 11 THPT NĂM HỌC 2017‐2018** |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC** | **ĐỀ THI MÔN: TOÁN 10‐ THPT*****Th*ờ*i* *gian* *làm* *bài*: 180 *phút*, *không* *k*ể *th*ờ*i* *gian* *phát* *đ*ề.** |

**Câu 1 (2,0 điểm).** Tìm tập xác định của hàm số 

**Câu 2 (2,0 điểm).** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để hàm số  xác định

trên đoạn [‐2;5].

**Câu 3(2,0 điểm).** Giả sử phương trình  có hai nghiệm . Tìm giá trị lớn nhất

của biểu thức 

**Câu 4 (2,0 điểm).** Tìm tất cả các giá trị của tham số  để phương trình 

có nghiệm.

**Câu 5 (2,0 điểm).** Giải bất phương trình: 

**Câu 6 (2,0 điểm).** Giải hệ phương trình:  .

**Câu 7 (2,0 điểm).** Cho tam giác *ABC* cân tại  có . Gọi *M* là điểm thay đổi sao cho . Tìm giá trị nhỏ nhất của độ dài đoạn thẳng 

**Câu 8 (2,0 điểm).** Cho đường tròn (*O*) và 3 dây cung  cùng song song với nhau.

Gọi  lần lượt là trực tâm của các tam giác , . Chứng minh ba điểm ,  thẳng hàng.

**‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐Hết‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐‐**

*Thí* *sinh* *không* *đ*ượ*c* *s*ử *d*ụ*ng* *tài* *li*ệ*u* *và* *máy* *tính* *c*ầ*m* *tay*.

*Cán* *b*ộ *coi* *thi* *không* *gi*ả*i* *thích* *gì* *thêm*.

