**PHẦN II. TỰ LUẬN (5,0ĐIỂM)**

**Bài 1. (*1,0 điểm*)**. Giải các phương trình sau:

a) b) 

**Bài 2. (*1,5 điểm*)**

1) Một người đi xe máy từ A đến B với vận tốc 50km/h. Lúc về người đó đi với vận tốc lớn hơn vận tốc lúc đi 10km/h do đó thời gian về ít hơn thời gian đi là 30 phút. Tính độ dài quãng đường AB?

2) Cho hàm số  có đồ thị là đường thẳng.

a) Xác định  biết  đi qua điểm .

b) Với  tìm được ở câu a. Tìm phương trình đường thẳng  song song với đường thẳng và cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 3.

**Bài 3. (*2,0 điểm*)** Cho tam giác nhọn (), hai đường cao  và .

 a) Chứng minh .

 b) Kẻ  vuông góc  tại . Chứng minh .

 c) Gọi  là hình chiếu của  trên. Chứng minh: 

**Bài 4. (*0,5 điểm*)** Tìm giá trị nhỏ nhất của biểu thức 

***--------- HẾT ---------***

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO****THỊ XÃ MỸ HÀO****ĐỀ CHÍNH THỨC** | **HƯỚNG DẪN CHẤM** **KIỂM TRA CHẤT LƯỢNG HỌC KÌ II** **Năm học 2023 - 2024****MÔN: TOÁN 8****---------------------** |

**A. Hướng dẫn chung**

*1)* *Hướng dẫn chấm này chỉ trình bày các bước chính của lời giải. Trong bài làm, thí sinh phải trình bày chi tiết, lập luận đầy đủ.*

*2) Nếu thí sinh làm bài không theo cách nêu trong đáp án mà vẫn đúng thì chấm đủ điểm từng phần như hướng dẫn quy định.*

*3) Việc chi tiết hóa thang điểm (nếu có) so với thang điểm trong hướng dẫn chấm phải bảo đảm không làm sai lệch với hướng dẫn chấm và phải được thống nhất thực hiện trong tổ chấm.*

*4) Các điểm thành phần và điểm cộng toàn bài phải giữ nguyên không được làm tròn.*

**B. Đáp án và thang điểm**

**PHẦN II: PHẦN TỰ LUẬN (5,0 ĐIỂM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **Câu 1 (*1,0 điểm*)** | **a)** Vậy phương trình có nghiệm  | 0,5 |
| **b)**  | 0,25 |
| Vậy phương trình có nghiệm  | 0,25 |
| **Câu 2 (*1,5 điểm*)** | 1) Gọi độ dài quãng đường AB là x (km). ĐK: x>0Thời gian người đó đi từ A đến B là (giờ)Thời gian người đó đi từ B về A là (giờ)Vì thời gian về ít hơn thời gian đi 30 phút (1/2 giờ) nên ta có phương trình: | 0,5 |
| Giải phương trình, tìm được x = 150 (thỏa mãn điều kiện)Vậy quãng đường AB dài 150km | 0,25 |
| 2) a) Vì (d) đi qua  nên  | 0,25 |
|  b) Với m = 3, (d) có dạng:  (d’) có dạng: . Vì (d’)//(d) nên a = 1, (d’) cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 3 nên b= 3. Vậy (d’):  | 0,250,25 |
| **Câu 3 (*2,0 điểm*)** | **Hình vẽ :** |  |
| **a) Xét hai tam giác**  có: (gt) chungSuy ra  | 0,75 |
| **b) Xét hai tam giác**  có: (gt) chungNên **Suy ra  hay** *( HS không cần chứng minh tam giác đồng dạng mà nhận ra và áp dụng hệ thức cạnh và đường cao trong tam giác vuông b2 = a.b’ vẫn được điểm tối đa)* | 0,50,25 |
| **c) Chứng minh tương tự câu b, ta có** suy ra **Vì FK//AD (cùng vuông góc với DC) nên** Vậy  | 0,250,25 |
| **Câu 4 (*0,5 điểm*)** | Ta có: Dấu “=” xảy ra khi  hay Vậy  khi  | 0,250,25 |