**PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO QUẬN 8**

**ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**MÔN: TOÁN – LỚP 8**

*Thời gian làm bài: 90 phút*

**Bài 1. *(3 điểm)* Giải các phương trình sau:**

1.  b) 

c)  d) 

**Bài 2. *(1 điểm)***  Giải bất phương trình sau:



**Bài 3. *(1 điểm)***  Để đs chiều cao cây , người ta cắm cọc  cao  vuông góc với mặt đất và lấy điểm C trên mặt đất sao cho ba điểm  thẳng hàng (hình vẽ minh họa). Biết . Tính độ cao cây AB.

**Bài 4.** ***(1 điểm)***  Một người đi từ A đến B với vận tốc  sau đó từ B về A với vận tốc . Do đó thời gian nhiều hơn lúc đi là 48 phút. Tính quãng đường AB.

**Bài 5.** ***(1 điểm)***  Một căn phòng dài 4,5m, rộng 3,7m và cao 3,0m. Người ta muốn quét vôi trần nhà và bốn bức tường, Biết rằng tổng diện tích các cửa là . Tính diện tích cần quét vôi.

**Bài 6.** ***(3 điểm)***  Cho  vuông tại , có . Vẽ đường cao của . Vẽ 

a) Chứng minh  đồng dạng với 

b) Chứng minh .

c) Chứng minh . Tính 

**ĐÁP ÁN**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung** | **Điểm** |
| 1  1 | a)        b)      c)          d) | 0,25đ\*3  0,25đ\*3  0,25đ\*3  0,25đ\*3 |
| 3 | Xét tam giác vuông tại A, ta có    Áp dụng HQĐL Ta lét ta có    Vậy độ cao của cây =12m | 0,25đ\*4 |
| 4 | Gọi  là quãng đường AB  là thời gian lúc đi  là thời gian lúc về  Vì thời gian lúc về nhiều hơn thời gian lúc đi là 48 phút nên ta có phương trình :      Vậy quãng đường AB là | 0,25đ\*4 |
| 5 | Diện tích cần quét vôi là: | 0,25đ\*4 |
| 6 | a) Xét  và , ta có:    đồng dạng (g-g)    b) Xét  ta có:        c) Tứ giác  có 3 góc vuông là hình chữ nhật.    (2 góc tương ứng)  Mà    Xét  và , ta có :    Ta có    Xét  vuông tại A | 1đ  1đ  1đ |