|  |
| --- |
| ỦY BAN NHÂN DÂN QUẬN 8  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **TRẦN DANH NINH** |

**ĐỀ THAM KHẢO HKII – NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**MÔN: TOÁN – LỚP 8**

**Câu 1: ( 3,0 điểm )** Giải phương trình:

1. 
2. ( 2x – 1 )2 - 11 = -2x( 3 - 2x )
3. x( x - 3 ) – 4( 3 - x ) = 0
4. 

**Câu 2: ( 1,0 điểm )** Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm sau.



*Hình 2*



**Câu 3: ( 1,0 điểm )** Ông Hai có một miếng đất hình thang vuông, ông chia miếng đất thành hai phần như *hình 2*. Phần đất hình chữ nhật ông làm sân vườn, phần đất hình tam giác vuông ông trồng hoa Lan. Hãy tính diện tích miếng đất làm sân vườn. (*Làm tròn kết quả đến hàng đơn vị* ).



**Câu 4: ( 1,0 điểm )**

Bóng của một cột điện trên mặt đất dài 5m. Cùng lúc đó một một cây đèn giao thông cao 2,5m có bóng dài 2m. Tính chiều cao cột điện?

**Câu 5:** **(1,0 điểm)**

Một cái sân hình chữ nhật có chiều dài lớn hơn chiều rộng 8m và có chu vi là 44m. Tính diện tích cái sân hình chữ nhật ?

**Câu 6: ( 3,0 điểm )**

Cho ∆ABC có 3 góc nhọn (AB < AC). Vẽ hai đường cao BE và CF cắt nhau tại H.

a) Chứng minh ∆ABE đồng dạng ∆ACF.

b) Gọi D là giao điểm của AH và BC. Chứng minh AD vuông góc BC.

c) Chứng minh BA.BF + AC.CE = BC2.

**HƯỚNG DẪN CHẤM THAM KHẢO HKII – NĂM HỌC: 2022 – 2023**

**MÔN: TOÁN – LỚP 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu 1 |  | 0,25đ  0,25đ |
| 1. ( 2x – 1 )2 - 11 = -2x( 3 - 2x )   4x2 - 4x + 1 - 11 = -6x + 4x2  2x = 10  x = 5 | 0,5đ  0,25đ |
| 1. x( x - 3 ) – 4( 3 - x ) = 0   ( x - 3 )( x + 4 ) = 0  x = 3 hoặc x = -4 | 0,25đ  0,5đ |
| ĐKXĐ: x ≠ 0, x ≠ 2    x = 0 ( loại ) hoặc x = -1 ( nhận ) | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 2 | Biễu diễn đúng tập nghiệm trên trục số | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 3 | Chiều dài miếng đất HCN là  (m)  Diện tích miếng đất HCN là  5,74.5  29 ( m2 )  Vậy, diện tích miếng đất HCN là 29 ( m2 ) | 0,5đ    0,25đ  0,25đ |
| Câu 4 | Vì NM//BC, theo định lý Talet, có  Nên  Vậy, cột điện cao 6,25 mét. | 0,25đ    0,5đ  0,25đ |
| Câu 5 | Gọi x là chiều rộng HCN (m, x > 0 )  Chiều dài HCN là x + 8 (m)  Theo đề bài ta có phương trình:  ( x + x + 8 ).2 = 44  x = 7 ( nhận )  Vậy, diện tích cái sân HCN là 7.(7 + 8) = 105 m2 | 0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |
| Câu 6 | 1. Chứng minh ∆ABE đồng dạng ∆ACF   ( Sai 1 luận cứ -0,5đ ) | 1đ |
| b) Chứng minh AD vuông góc BC | 1đ |
| c)∆BFC đồng dạng ∆BDA => BF.BA = BD.BC  ∆CDA đồng dạng ∆CEB => AC.CE = DC.BC  Chứng minh BA.BF + AC.CE = BC2. | 0,25đ  0,25đ  0,5đ |