SỞ GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO  **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

THÀNH PHỐ HỒ CHÍ MINH **NĂM HỌC 2022-2023**

**TRƯỜNG TH, THCS VÀ THPT**

 **QUỐC TẾ Á CHÂU**

**ĐỀ THAM KHẢO**

**MÔN: TOÁN - KHỐI 8**

*(Thời gian: 90 phút, không tính thời gian giao đề)*

 *\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*

*Họ tên học sinh*: **----------------------------------------------***Lớp*: **--------------** *SBD*: **---------------**

***(Học sinh lưu ý làm bài trên giấy thi, không làm trên đề)***

**Bài 1. (3.0 điểm)** Giải các phương trình sau:

1. 
2. 
3. 

**Bài 2. (2.0 điểm***)* Giải các bất phương trình sau rồi biểu diễn tập nghiệm lên trục số:

1. .
2. .

**Bài 3. (1.0 điểm)**Một miếng đất hình chữ nhật có chu vi là 50 m. Biết chiều dài hơn chiều rộng là 15 m. Tính diện tích của miếng đất.

 **Bài 4. (1.0 điểm)**Để đo chiều cao BC của một cây dừa, người ta chọn A, E trên mặt đất rồi dựng EF song song với BC (F trên đoạn AC) (xem hình vẽ). Biết rằng AE = 6,4 m; EF = 5,2 m và AB = 18,6 m. Tính chiều cao BC của cây dừa (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)

**Bài 5. (3.0 điểm** Cho Δ ABC có ba góc nhọn. Kẻ ba đường cao AD, BE, CF cắt nhau tại H.

1. Chứng minh: ∆ABE đồng dạng ∆ACF và viết tỉ số đồng dạng.

b) Chứng minh: AE.BC = AB.EF.

c) Chứng minh: BH.BE + CH.CE = BC2 .

*HẾT.*

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HỌC KÌ II**

 **NĂM HỌC 2022-2023**

**MÔN: TOÁN 8**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **1** |  |  |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  | Vậy  | **0,25 điểm** |
|  |  |  |
|  | ĐKXĐ:  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  |  |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  | Vậy  | **0,25 điểm** |
|  |  |  |
|  | ĐK : *x* ≥ -2 | **0,25 điểm** |
|  | <=> 3*x* - 4 = *x* +2 hoặc 3*x* - 4 = -*x* -2 | **0,25 điểm** |
|  | <=> *x* = 3 (nhận) hay *x* =  (nhận). | **0,25 điểm** |
|  | Vậy  | **0,25 điểm** |
| **2)**  | a) Theo định lý Vi-et, ta có:  |  |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  |  |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
| **3)** | Gọi *x* là chiều rộng mảnh đất (*x* > 0). |  |
|  | Ví chiều dài hơn chiều rộng 15m nên: chiều dài = *x* + 15. | **0,25 điểm** |
|  | Chu vi 50m nên ta có phương trình: . | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  | Vậy diện tích mảnh đất:  | **0,25 điểm** |
| **4)**  |  (hệ quả Talet) | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  |  | **0,25 điểm** |
|  | Vậy chiều cao cây dừa là 15,1 m. | **0,25 điểm** |
| **5)** |  |  |
|  | a) Xét ΔABE và ΔACF có |  |
|  | . | **0,25 điểm** |
|  | chung. | **0,25 điểm** |
|  | ⇒ ΔABE đồng dạng ΔACF (g - g). | **0,25 điểm** |
|  | . | **0,25 điểm** |
|  | b) Xét ΔAEF và ΔABC có: |  |
|  | chung | **0,25 điểm** |
|  |  (cmt) | **0,25 điểm** |
|  | ⇒ ΔAEF đồng dạng ΔABC (c – g - c). |  |
|  | . | **0,25 điểm** |
|  | ⇒ AE.BC = AB.EF. | **0,25 điểm** |
|  | C) Chứng minh: ΔBHD đồng dạng ΔBCE ⇒ BH.BE = BD.BC | **0,25 điểm** |
|  | Chứng minh: ΔCHD đồng dạng ΔCBF ⇒ CH.CF = CD.BC | **0,25 điểm** |
|  | ⇒ BH.BE + CH.CE = BC2 | **0,5 điểm** |

*HẾT.*