|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN ...............**TRƯỜNG THCS ...............****ĐỀ CHÍNH THỨC**  | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KỲ 2** **NĂM HỌC ............... MÔN TOÁN LỚP 8**Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề) |

**Bài 1: (3 điểm)** Giải phương trình:

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
|  |  |

**Bài 2: (1,5 điểm)** Giải bất phương trình và biểu diễn tập nghiệm trên trục số:

 

**Bài 3:** **(1,5 điểm)** Một miếng đất hình chữ nhật có chiều dài gấp 3 lần chiều rộng. Nếu tăng chiều rộng thêm 5 m và tăng chiều dài thêm 4 m thì diện tích sẽ tăng thêm 172 m2. Tính chiều dài và chiều rộng lúc đầu của miếng đất ?

**Bài 4:****(1 điểm)** Để đo chiều cao của một cây, một học sinh đã đặt giác kế (DH ) vuông góc với mặt đất ,ngắm lên ngọn cây (A) rổi sau đó tìm điểm C trên mặt đất sao cho A, D, C thẳng hàng. Biết DH = 1,2 m ; CH = 2 m ; BH = 13m. Hãy tính chiều cao của cây ?

1,2m

2m

13m

**Bài 5: (3 điểm)** Cho ∆ABC vuông tại A ( AB < AC) , đường cao AH.

1. Chứng minh: ∆BHA ∽ ∆BAC và viết tỉ số đồng dạng.
2. Chứng minh: AH2 = HB.HC
3. Vẽ đường thẳng vuông góc với BC tại B, cắt đường thẳng AC tại D.Gọi O là trung điểm của BD. Đoạn thẳng CO cắt AH và AB lần lượt tại I và K.

Chứng minh: I là trung điểm của AH và ba điểm D, K, H thẳng hàng.

**- HẾT-**

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN ...............**TRƯỜNG THCS ...............** | **ĐÁP ÁN****MÔN TOÁN LỚP 8** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài 1**  |  | **3.0** |
| a) | Vậy  | 0.50.250.25 |
| b) | ĐK:  Vậy  | 0.250. 50.25 |
| c) | ĐKXĐ:   Vậy  | 0.250.250.250.25 |
| **Bài 2**  |  | **1.5** |
| a)  | Biểu diễn nghiệm lên trục số đúng. | 0.250.250.25 |
| b) |  Biểu diễn nghiệm lên trục số đúng. | 0.250.250.25 |
| **Bài 3**  |  | **1.5** |
|  | Gọi  là chiều rộng khu đất  Chiều dài khu đất là Diện tích ban đầu của khu đất: Chiều rộng lúc sau: Chiều dài lúc sau: Diện tích lúc sau:  Theo đề bài ta có phương trình  Kết luận đúng  | 0.250.250.250.250.250.25 |
| **Bài 4**  |  | **1.0** |
|  | DH // AB (cùng vuông góc với BC)⇒  ⇒ ⇔ ⇔  Vậy chiều cao của cây là 9 m | 0.250.250.250.25 |
| **Bài 5**  | Shape  Description automatically generated with low confidence | **3.0** |
| a) | Chứng minh: ∆BHA ∽ ∆BAC và viết tỉ số đồng dạng.Cm: ∆BHA ∽ ∆BAC Viết tỉ số đồng dạng  | 0.750.25 |
| b) | Chứng minh: Cm: ∆BHA ∽ ∆AHC Cm :  | 0.750.25 |
| c) | Chứng minh: I là trung điểm của AH và ba điểm D, K, H thẳng hàng.Từ (1) và (2)  mà DO = BO ⇒ AI = IH⇒ I là trung điểm AHCm: ∆AIK ∽∆BOK ∆DKB ∽∆HKA Mà thẳng hàng | 0.250.250.250.25 |