|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN BÌNH THẠNH  **TRƯỜNG TRUNG HỌC CƠ SỞ**  **NGUYỄN VĂN BÉ**  Đề thi có 02 trang | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ I**  **NĂM HỌC 2023 – 2024**  **MÔN TOÁN LỚP 9**  Thời gian 90 phút (Không kể thời gian phát đề) |

**Bài 1**:**(3,0 điểm)** Tính







**Bài 2**: **(2,0 điểm)** Giải phương trình :





**Bài 3**: **(1,0 điểm)**

Tốc độ của một chiếc ca nô và độ dài đường sóng nước để lại sau đuôi của nó được cho bởi công thức . Trong đó, d là độ dài đường sóng nước sau đuôi canô (tính bằng mét), v là vận tốc canô (tính bằng m/s).

a/ Một canô đi từ Năm Căn về huyện Đất Mũi (Cà Mau) để lại đường sóng nước sau đuôi dài 6,25m. Tính vận tốc của canô?

b/ Khi ca nô chạy với vận tốc 54 km/giờ thì đường sóng nước để lại sau đuôi chiếc canô dài bao nhiêu mét?

**Bài 4: (1,0 điểm)** Một người có mắt cách mặt đất 1,4m đứng cách tháp Eiffel 400m nhìn thấy đỉnh tháp với góc nâng 390. Tính chiều cao của tháp Eiffel (Làm tròn đến mét).

****

**Bài 5: (3,0 điểm)** Cho tam giác ABC vuông tại A (AB < AC) có đường cao AH.

**Mặt đất**

a/ Tính BH, AH biết AB = 15cm và BC = 25cm

b/ Kẻ HF vuông góc với AC tại F. Chứng minh : HB.HC = AF.AC

c/ Gọi N là trung điểm của AB, CN cắt HF tại M. Chứng minh: M là trung điểm của HF . Từ đó, suy ra cotMAC . cotMCA = 4

**---HẾT---**

**MÔN TOÁN 9**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Bài** | **Nội dung trả lời** | **Điểm** |
| **Bài 1**  (3,0 điểm) |  | 0,5.2 |
|  |  | 0,5.2 |
|  |  | 0,25.3  KQ: 0,25 |
| **Bài 2**  (2,0 điểm ) |  | 0,25.4 |
|  |  | 0,25  0,25  0,25    0,25 |
| **Bài 3**  (1,0 điểm) | a/  - Thế số:  - KQ: v = 12,5 (m/s)  b/ Đổi đơn vị: 54 km/h = 15 m/s  - Thế số:  - KQ: | 0,25.4 |
| **Bài 4**  (1,0 điểm) | CM OABC là HCN => BC = 1,4m  Tính DC  Tính DB và kết luận | 0,25  0,5  0,25 |
| **Bài 5**  (3,0 điểm) | A diagram of a triangle with red dots and a triangle with red circles  Description automatically generated |  |
|  | 1. Tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH   => AB2 = BH.BC  => BH = 152 : 25  => BH = 9 cm  Tính HC  Tính AH | 0,5  0,25  0,25 |
|  | 1. CM: AH2 = AF.AC   Mà AH2 = BH.HC  => ĐPCM | 0,5  0,25  0,25 |
|  | c) Dùng 2 hệ quả của định lí Talet  CM M là trung điểm HF  CM: HF2 = FA.FC  CM: cot MAC.cotMCA = 4 | 0,25.4 |