ỦY BAN NHÂN TP THỦ ĐỨC  **ĐỀ THI GIỮA KỲ 1**

**TRƯỜNG THCS PHƯỚC BÌNH Năm học: 2021 – 2022**

**ĐỀ CHÍNH THỨC**

**Môn: Toán 9 -Thời gian:60 phút**

(*Không kể thời gian phát đề*)

**ĐỀ**

**Bài 1: (5.0 điểm)** :

a/ ** b/ 

**Bài 2 (3.0 điểm)**

Cho ΔABC vuông tại A, đường cao AH, cho biết AB = 12cm; AC = 16cm.

a/ Tính: BC, AH, BH.

b/ Tính số đo (làm tròn đến phút)

c/ Kẻ HD ⊥ AB tại D. Chứng minh: AD.AB = HB.HC

**Bài 3:( 1.0 điểm)**

Siêu thị Điện Máy Xanh đang có chương trình khuyến mãi “Chào xuân mới” giảm giá 10% cho tất cả các mặt hàng. Nhân dịp này Bà Dung mang theo số tiền 35 000 000 đồng đến siêu thị Điện Máy Xanh mua một cái tivi Samsung 55 inch và một cái máy giặt LG 10kg. Biết số tiền Bà Dung còn lại sau khi mua sắm là 8000 000 đồng. Hỏi giá niêm yết của máy giặt LG 10kg là bao nhiêu? Biết giá niêm yết của tivi Samsung 55 inch là 14 400 000 đồng.

**Bài 4: (1.0 điểm)**

Một người đứng ở địa điểm A cách xa chân B của một

tòa tháp 115 mét ngắm nhìn đỉnh C của tháp với góc

nhìn 160 (so với phương nằm ngang) thì tòa tháp cao bao

nhiêu mét (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)? Biết

rằng chiều cao từ mặt đất đến tầm mắt (điểm M) của

người đó là 1,63 m (xem hình vẽ mô tả).

----------- HẾT-----------

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM KIỂM TRA GIỮA HK 1 – KHỐI 9 (21 -22)**

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **Bài 1(5.0đ)**  a/ | 1  1 |
| b/ | 0,5  0,5  0,5 |
|  | 0,5  0,5  0,5 |
| **Bài 2 (3.0 điểm)**  **a/ Tính BC, AH, BH.**  ΔABC vuông tại A, đường cao AH  BC2 = AB2 + AC2 ⇒ BC = 20cm  AB.AC = AH.BC ⇒ AH = 9,6cm  AB2 = BH.BC ⇒ BH = 7,2cm  **b/ Tính số đo (làm tròn đến phút)**  **Δ**AHC vuông tại H ⇒  **c/ Chứng minh: AD.AB = HB.HC**  ΔAHB vuông tại H, đường cao HD  ⇒ AH2 = AD.AB (htl)  ΔABC vuông tại A, đường cao AH  ⇒ AH2 = HB.HC (htl)  ⇒ AD.AB = HB.HC | 0,5  0,25  0,25  0,5+0,5  0,5  0,5 |
| **Bài 3:( 1.0 điểm)**  Siêu thị Điện Máy Xanh đang có chương trình khuyến mãi “Chào xuân mới” giảm giá 10% cho tất cả các mặt hàng. Nhân dịp này Bà Dung mang theo số tiền 35 000 000 đồng đến siêu thị Điện Máy Xanh mua một cái tivi Samsung 55 inch và một cái máy giặt LG 10kg. Biết số tiền Bà Dung còn lại sau khi mua sắm là 8000 000 đồng. Hỏi giá niêm yết của máy giặt LG 10kg là bao nhiêu? Biết giá niêm yết của tivi Samsung 55 inch là 14 400 000 đồng.  Giá niêm yết của máy giặt LG 10kg là:  (35 000 000 – 8 000 000 – 14 400 000.90%): 90% = 15 600 000 (đồng) | 1 |
| **Bài 4: (1.0 điểm)**  Một người đứng ở địa điểm A cách xa chân B của một tòa tháp 115 mét ngắm nhìn đỉnh C của tháp với góc nhìn 160 (so với phương nằm ngang) thì tòa tháp cao bao nhiêu mét (làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai)? Biết rằng chiều cao từ mặt đất đến tầm mắt (điểm M) của người đó là 1,63 m (xem hình vẽ mô tả).    Ta có: BH = AM = 1,63m, MH = AB = 115m ( do ABHM là hcn)  ΔHMC vuông tại H ⇒ HC = MH.tanCMH = 115.tan160 = 32,98 m  Mà: BC = BH + HC = 1,63 + 32,98 = 34,61 m  Vậy chiều cao của tháp khoảng 34,61m | 0,5  0,5 |

**MA TRẬN ĐỀ THI GIỮA HK 1 (21 – 22 )**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Cấp độ**  **Chủ đề** | **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | | | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | | **Cấp độ cao** |
| **1. Các phép tính với căn bậc hai.**  **Biến đổi căn thức** | -Biết đưa thừa số ra ngoài dấu căn để được căn thức đồng dạng  -Nhận biết được hằng đẳng thức | Biết phân tích đa thức thành nhân tử để rút gọn phân thức, biết trục căn thức ở mẫu. |  | |  |  |
| *Số câu,*  *số điểm, phần trăm* | *2 câu,*  *3,5 điểm*  *35%* | *1 câu*  *1,5 điểm*  *15%* |  | |  | *3 câu*  *5 điểm*  *50%* |
| **2. Hệ thức lượng trong tam giác vuông**  **Tỉ số lượng giác của góc nhọn** | -Vận dụng hệ thức lượng trong tam giác vuông để tính độ dài cạnh  - Sử dụng tỉ số lượng giác để tính góc | Sử dụng hệ thức lượng để chứng minh đẳng thức |  | |  |  |
| *Số câu,*  *số điểm, phầm trăm* | *2 câu*  *2 điểm*  *20%* | *1 câu*  *1 điểm*  *10%* |  | |  | *3 câu ,*  *3 điểm, 30%* |
| **3. Toán thực tế có nội dung mua bán** |  | Vận dụng tăng, giảm % so với giá niêm yết để tính giá gốc của sản phẩm. |  | |  |  |
| *Số câu, số điểm, phần trăm* |  | *1 câu*  *1 điểm*  *10%* |  | |  | *1 câu,*  *1 điểm, 10%* |
| **4. Ứng dụng thực tế của tỉ số lượng giác.** |  | Vận dụng tỉ số lượng giác của góc nhọn để tính khoảng cách của 2 vật. | |  |  |  |
| *Số câu, số điểm, phần trăm* |  | *1 câu*  *1 điểm*  *10%* |  | |  | *1 câu,*  *1 điểm,*  *10%* |
| ***Cộng*** | ***3 câu***  ***5,5điểm***  ***55%*** | ***4 câu***  ***4,5điểm***  ***45%*** |  | |  | ***7 câu***  ***10điểm***  ***100%*** |