|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KÌ I****NĂM HỌC 2022 – 2023**Môn: **TOÁN 9**Thời gian làm bài: 90 phút(không kể thời gian phát đề) |

Thứ …….. ngày ….. tháng ….. năm 2022

**ĐỀ**

**Bài 1**: (2,75 điểm ) Thực hiện phép tính

 (0,75 điểm)  (1 điểm)

  (1 điểm)

**Bài 2**: (1,25 điểm) Giải Phương trình

a/  (0,75 điểm) b/  (0.5 điểm)

**Bài 3**: (2 điểm) Nhân dịp cuối năm, một cửa hàng thời trang có chương trình khuyến mãi giảm giá 10% cho tất cả các sản phẩm so với giá niêm yết. Biết giá niêm yết của một đôi giày là 2 000 000 đồng.

a/ Hỏi để mua một đôi giày này thì bố của Minh phải trả bao nhiêu tiền cho cửa hàng? (1 điểm)

b/ Bố của Minh mua thêm một cái áo sơ mi, trên hóa đơn thanh toán tổng hai sản phẩm là 2 700 000 đồng. Hỏi cái áo sơ mi này có giá niêm yết là bao nhiêu tiền? (1 điểm)

**Bài 4**: (1,0 điểm) Một chiếc máy bay bay lên với vận tốc trung bình 600 km/h. Đường bay lên tạo với phương nằm ngang một góc 270.

**E**

**A**

**D**

**27**

**o**

a/ Tính quãng đường máy bay bay được sau thời gian 10 phút ? (0,5 điểm)

b/ Hỏi sau 10 phút máy bay bay lên đạt được độ cao là bao nhiêu km (làm tròn đến km)? (0,5 điểm)

**Bài 5**: (3,0 điểm) Cho tam giác ECD vuông tại E, vẽ đường cao EF. Biết EC = 18 cm, ED = 24 cm.

 a/ Tính số đo  và  (làm tròn đến độ). (1 điểm)

 b/ Tính độ dài CD, CF, FD, EF (kết quả làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất). (1 điểm)

 c/ Vẽ FK vuông góc EC tại K, FL vuông góc ED tại L, EH vuông góc KL tại H. Gọi G là trung điểm của CD. Chứng minh EK . EC = EL . ED và 3 điểm E, H, G thẳng hàng. (1 điểm)

**---HẾT---**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT**

|  |
| --- |
| **ĐỀ CHÍNH THỨC**  |

 | **HƯỚNG DẪN CHẤM** **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN - KHỐI 9** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bài | Nội dung | Thang điểm | Điểm HS hòa nhập |
| **1** | a) =  | 0,75 | **2** |
| b) == | 0,250,75 |
| c) == | 0,250,75 |
| **2** | a)  S=  | 0,75 | **2** |
| b)   S=  | 0,250,25 |
| **3** | 1. Số tiền bố của Minh phải trả khi mua một đôi giày là:

2 000 000 . (1 – 10%) = 1 800 000 ( đồng) | 1,0 | **2** |
| 1. Áo sơ mi có giá niêm yết là

(2 700 000 – 1 800 000) : (1 – 10%) = 1 000 000 ( đồng) | 1, 0 |
| **4** | 1. Tính quãng đường máy sau thời gian 10 phút

10 phút = $\frac{1}{6}$ giờs = v.t = 600 . $\frac{1}{6}$ = 100 (km) Do đó: AE =100 (km) | 0,5 | **1** |
| 1. Tính độ cao của máy bay sau 10 phút.

Xét tam giác ADE vuông tại D sin E = AD = AE . sin E = 100 . sin 270  45 (km)Vậy sau 10 phút máy bay bay lên đạt được độ cao là 45km | 0,5 |
| **5** | 1.

Xét  vuông tại ETan  = Tan  =  | 0,50,5 | **1****1** |
| b)Xét  vuông tại E, EF đường caoCD2= EC2+ ED2 ( Pytago)CD2= 182 + 242 = 900CD = 30 ( cm)EF . CD = EC. ED ( HTL)AH = ( 18 . 24) : 30 = 14,4 ( cm)EC2= CF. DC ( HTL)CF = 182: 30 = 10,8 ( cm)FD = CD – CF HB = 30 – 10,8 = 19,2 ( cm) | 0,250,250,250,25 |
|  | c) Xét  vuông tại F, FK đường caoEF2 = KE . EC ( HTL)Xét vuông tại F, FL đường caoEF2 = EL . ED ( HTL)Vậy KE. EC = EL . ED * Chứng minh  đồng dạng  ( CGC)
* Suy ra
* Chứng minh tam giác EGD cân tại G
* Suy ra
* Mà
* Gọi I giao điểm EG và KL
* Chứng minh  đồng dạng  ( GG)
* Suy ra
* Suy ra EG vuông góc KL tại I , AH vuông góc KL (gt)

Vậy 3 điểm E, H, G thẳng hàng | 0,250,250,5 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **BẢNG ĐẶC TẢ****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I** **NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN - KHỐI 9** |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Chủ đề | Bài | Đặc tả | Mức độ | Điểm |
| Chủ đề 1: Thực hiện phép tính căn thức bậc hai | 1a | Thực hiện phép tính căn thức đồng dạng | NB | 0,75 |
| 1b | Biến đổi đơn giản căn thức bậc hai | TH | 1 |
| 1c | Biến đổi đơn giản căn thức bậc hai | VDT | 1 |
| Chủ đề 2: Giải phương trình vô tỉ | 2a | Dạng: $\sqrt{A}=\sqrt{B}$ | NB | 0,75 |
| 2b | Dạng: $\sqrt{A}=B$ | TH | 0,5 |
| Chủ đề 3: Toán thực tế đại số | 3a | Tính phần trăm giảm giá | NB | 1 |
| 3b | Tìm giá của sản phẩm ban đầu | VDT | 1 |
| Chủ đề 4: Toán thực tế hình học | 4a | Tính quãng đường  | NB | 0,5 |
| 4b | Áp đụng tỉ số lượng giác tính cạnh | TH | 0,5 |
| Chủ đề 5: Hệ thưc lượng, tỉ số lượng giác | 5a | - Áp đụng tỉ số lượng giác tính góc | NB | 1 |
| 5b | -Áp dụng HTL tính các cạnh tam giác vuông | TH | 1 |
| 5c | -Chứng minh 3 điểm thẳng hàng | VDC | 1 |

|  |  |
| --- | --- |
| UBND QUẬN TÂN BÌNH**TRƯỜNG THCS LÝ THƯỜNG KIỆT** | **MA TRẬN****ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ I****NĂM HỌC 2022 - 2023****MÔN: TOÁN - KHỐI 9** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Nội dung** | **Cấp độ nhận thức** | Tổng điểm |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng thấp | Vận dụng cao |
| Câu | Điểm | Câu | Điểm | Câu | Điểm | Câu | Điểm |
| **Câu 1:** Thực hiện phép tính căn thức bậc hai | 1a | 0,75 | 1b | 1 | 1c | 1 |  |  | 2,75 |
| **Câu 2:** Giải phương trình  | 2a | 0,75 | 2b | 0.5 |  |  |  |  | 1,25 |
| **Câu 3:** Toán thực tế đại số | 3a | 1 |  |  | 3b | 1 |  |  | 2 |
| **Câu 4:** bài toán thực tế hình học | 4a | 0,5 | 4b | 0,5 |  |  |  |  | 1 |
| **Câu 5:Hệ thưc lượng, tỉ số lượng giác** | 5a | 1 | 5b | 1 |  |  | 5c | 1 | 3 |
| **Tổng** | 5 | 4 | 4 | 3 | 2 | 2 |  | 1 | 10 |