|  |  |
| --- | --- |
| UBND HUYỆN AN LÃO **TRƯỜNG THCS THÁI SƠN** | **BÀI KIỂM TRA GIỮA KỲ I NĂM HỌC 2022-2023****Ngày kiểm tra:** ……**/** ……**/ 2022****Môn :** Toán 9 (**Thời gian :** 90 **phút)** |

**I/ MA TRẬN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  **Cấp độ** **Chủ đề**  |  **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Cộng** |
| **Cấp độ thấp** | **Cấp độ cao** |
| TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL | TNKQ | TL |  |
| ***1.****.*Căn thức bậc hai và hằng đẳng thức | Nắm được đ/n, t/c | Tìm đkxđ,tính giá trị căn b.hai | Vận dụng tìm đkxđ trong bt tổng hợp | Tìm được giá trị nhỏ nhất của biểu thức |  |
| Số câuSố điểmTỉ lệ % | **2****0,4****4%** | **1****1,0****10%** | **2****0,4****4%** |  |  |  |  | **1****1****10%** | **6****2,8****28%** |
| ***2.****.* Các phép tính và các phép biến đổi về căn bậc hai | Tính giá trị biểu thức đơn giản | Rút gọn biểu thức sử dụng nhiều phép biến đổi  | Giải pt,BPT |  |  |
| Số câuSố điểmTỉ lệ % | **3****0,6****6%** | **1****1,0****10%** | **2****0,4****4%** |  |  | **2****1****10%** |  |  | **8****3,0****30%** |
| ***3. Hệ thức lượng trong tam giác vuông*** | Vẽ hình và viết được hệ thức về cạnh và đường cao  | Hiểu được các hệ thức để tính x,y |  |  |  |  |  |  |
| Số câuSố điểmTỉ lệ % | **3****0,6****6%** |  |  | **1****1****10%** |  | **1****1,0****10%** |  |  | **5****2,6****26%** |
| **4.Tỉ số LG****Hệ thức cạnh- góc** | Nhậnbiết được định nghĩa tỉ số lượng giác góc nhọn |  | Định nghĩa được các tỉ số lượng giác. Tính tỉ số của hai góc phụ nhau |  | Vận dụng các hệ thức để tính x,y |  |  |  |  |
| Số câuSố điểmTỉ lệ % | **2****0,4****4%** |  | **1****0,2****2%** | ***1******1,0******10%*** |  |  |  |  | **4****1,6****16%** |
| **Tổng câu****Tổngđiểm*****Tỉ lệ %*** | **10****4****40%** |  | **11****3****30%** |  |  | **3****2****20%** |  | **1****1****10%** | **25****10****100%** |

***II/ ĐỀ BÀI 3***

1. **PhÇn tr¾c nghiÖm kh¸ch quan:** *(3 ®iÓm)*

**Câu 1:** Căn bậc hai của 4 là :

A. 2 B. –2 **C**. 2 và –2 D. 16.

**Câu 2:** Kết quả của phép tính  là:

A. 10 B. 100 C. 10000 D. Một kết quả khác

**Câu 3**: phương trình x2= 7 có nghiệm là:

 A.và - B. 49 và -49 C. 7 và -7 D. 14 và -14

**Câu4:**Kết quả của phép khai căn là:

 A. 1-  ; B. -1-  ; C. + 1 ; D.  - 1.

**Câu 5 :**Bất phương trình  có nghiệm là :

A. x=-5 B. x=5 C. 0>x-5 D. <

**Câu 6:** Kết quả của phép tính là

A. 25 B. 5 C. 3 D. 15

**Câu 7*:*** Nêu điều kiện xác định của biểu thức là :

A. x > 0 B. x < 0 C. x > 5 D. x < 5

***Câu 8:*** Dựa vào hình 1. Hãy chọn câu đúng:

 **A)** **B)**

 **C)** **D)**

***Câu 9:*** Dựa vào hình 1. Hãy chọn câu đúng:

1. BA2 = BC. CH **B)** BA2 = BC. BH

 **C)** BA2 = BH . CH **D)** AB2 = CB2 + AC2

***Câu 10*** Dựa vào hình 1.

 Độ dài của đoạn thẳng AH bằng:

**A)** AB.AC **B)** BC.HB

 **C)** **D)** BC.HC

**Câu 11:**  Trên hình 2, kết quả nào sau đây là đúng.

**A.** x = 9,6 và y = 5,4 **B.** x = 10 và y = 5

**C.** x = 5,4 và y = 9,6 **D.** x = 1,2 và y = 13,8

 (Hình 2)

**Câu 12:** Trong hình 3, Sin bằng:

(Hình 3)

 **Câu 13:** Trong hình 4, ta có: y = ?

60o

12

(Hình4)

 y

 x

 **A.** 24 **B.**   **C.**  **D.** 6

 **Câu 14:** Trong hình 4, ta có: x = ?

 A.6 B. C. D. 

**Câu 15:** Hãy chọn câu đúng:

 **A)** sin370 = sin530  **B)** cos370 = sin530

 **C)** tan370 = cot370  **D)** cot370 = cot530

**II- Phần Tự luận:***(7 điểm)*

**Bài 1 *1,0 điểm )* Rút gọn biểu thức:**

1.  **b)**  - 

**Bài 2 *(1,0 điểm)* Giải phương trình:**

a) = 5

b)

**Bài 3**: (1,0 điểm)

Cho biểu thức  (Đk: ) .

a) Rút gọn B

b) Tìm x để B < 1

**Bài 4** ( 3,0 điểm).

1).Cho tam giác ABC vuông tại A có đường cao AH. Vẽ HE vuông góc với AB tại E, HF vuông góc với AC tại F.

a) Cho biết AB = 3cm, AC = 4cm. Tính độ dài các đoạn HB, HC, AH;

b) Chứng minh: 

c) Chứng minh: 

2) Một cột cờ có bóng trên mặt đất đo được là 3,6 m, các tia sáng của mặt trời tạo với mặt đất một góc bằng 520. Tính chiều cao của cột cờ.( Làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất )

**Bài 4**: (1 điểm) Tìm giá trị lớn nhấtcủa biểu thức : A= -x-+3+4

**III/ ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM:**

Trắc nghiệm khách quan:

Mỗi câu đúng ; 0,2 điểm

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** |
| **ĐA** | **D** | **B** | **D** | **C** | **A** | **B** | **A** | **D** | **C** | **D** | **D** | **B** | **B** | **D** | **C** |

**Tự luận:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| Câu16 | Rút gọn: a)**=**  **=** 1. **= (-):=(**3+2**-):**

**=**4:=4  | 0,250,250,250,25 |
| *Câu17* | a)ĐKXĐ :  (t/m) b  = 5 => => 3x - 5=5 hoặc 3x - 5= - 5 => x = 10/3 hoặc x = 0  | 0,250,250,250,25 |
| *Câu18* | a) +) Tìm ĐK XĐ: x > 0; x # 4+) Rút gọn P = b)Tìm x để P <⇔<⇔ x <⇔ 0<x < | 0,250,50,25 |
| Câu 19 |  |  |
| Hình vẽ |  | 0.25 |
| a |  | 0.250.250.25 |
| b | Gọi I là giao điểm giữa AH và EFCó Mà AEHF là hình chữ nhật ( vì )=> cân => . Từ (2) và (3) =>. Xét  có góc A chung. | 0,250,250,250,25 |
| Câu 20 | - Vẽ hình đúng - AB = AC.tanC = 3,6.tan520  4,6Vậy chiều cao cột cờ là 4,6 m | 0,25đ0,25đ0,5đ |
| Câu21 | A= -. V×  A= - Suy ra Max A=  khi và chỉ khi x= | 0,50,250,25 |

( HS làm cách khác vaanx cho đủ số điểm)

 **Thái sơn, ngày 22/10/2022**

 **Người ra đề**

 **Ngô Thị Nhiên**