**BẢNG ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA CUỐI HK I MÔN TOÁN-LỚP 9 (PGD NHƯ THANH)**

**Thời gian: 90 phút**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **Chương/****Chủ đề****(2)** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức****(3)** | **Mức độ đánh giá****(4)** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | **Tổng % điểm****(13)** |
| **Nhận biết** | **Thông hiểu** | **Vận dụng** | **Vận dụng cao** |
| **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** | **TNKQ** | **TL** |
| **1** | **Chủ đề 1: Căn thức** | **Nội dung 1:**Căn bậc hai và căn bậc ba của số thực. | **Nhận biết** - Nhận biết được căn bậc hai số học của số thực không âm. (TNKQ:Câu 1) | **1**(0,25 đ) |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **Thông hiểu:**- Tính được giá trị (đúng hoặc gần đúng) căn bậc hai. (TNKQ:Câu 2) |  |  | **1**(0,25) |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **Nội dung 2:** Căn thức bậc hai và căn thức bậc ba của biểu thức đại số. | **Nhận biết :**- Nhận biết được hằng đẳng thức $\sqrt{A^{2}}=\left|A\right|$ (TNKQ: Câu 3) | 10,25đ |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **Vận dụng :**- Thực hiện được được một số phép biến đổi đơn giản về căn thức bậc hai của biểu thức đại số (TNKQ: Câu 3; TL Câu 13a,b)- Giải được phương trình vô tỉ (TL: Câu 17) |  |  |  |  |  | 2(1,5đ) |  | 1(0,5đ) | **20,0%** |
| 2 | **Chủ đề 2: Hàm số và đồ thị** | **Nội dung :** Hàm số y=ax+b (a≠00 và đồ thị | **Nhận biết** - Nhận biết được hàm số bậc nhất, hệ số góc của đường thẳng y=ax+b. (TNKQ: Câu 4. Câu 5) | **2**(0,5đ) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu:**- Tìm được điều kiện để hai đường thẳng song song và bằng nhau. (TNKQ:Câu 6) |  |  | **1**(0,25 đ) |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| - Tìm điều kiện của tham số để đồ thị hàm số đi qua một điểm. (TL:Câu 14a)- Vẽ được đồ thị hàm số bậc nhất y=ax+b (a≠0) (TL:Câu 14b) |  |  |  | **2**(1,5 đ) |  |  |  |  | **15%** |
| 3 | **Chủ đề 3:****Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn** | **Nội dung 1:** Phương trình bậc nhất hai ẩn | **Nhận biết****-** Nhận biết được nghiệm của phương trình bậc nhất hai ẩn. (TNKQ:Câu 7) | **1** (0,25 đ) |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **Nội dung 2:** Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn | **Nhận biết****-** Nhận biết được nghiệm của hệ phương trình. (TNKQCâu 8) | **1** (0,25 đ) |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **Thông hiểu** - Giải được hệ phương trình bậc nhất hai ẩn. (TL:Câu 15) |  |  |  | **1**(1,0đ) |  |  |  |  | **10%** |
| 4 | **Chủ đề 4:****Hệ thức lượng trong tam giác vuông** | **Nội dung 1:**Hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông | **Nhận biết****-** Nhận biết được hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông . (TNKQ:Câu 9) | **1** (0,25 đ) |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **Thông hiểu** - Tính được độ dài của đoạn thẳng thông qua hệ thức về cạnh và đường cao trong tam giác vuông. (TL:Câu 16.1) |  |  |  | **1**(1,0đ) |  |  |  |  | **10%** |
| **Nội dung 2:**Tỉ số lượng giác của góc nhọn trong tam giác vuông | **Nhận biết:**- Nhận biết được tỉ số lượng giác của hai góc phụ nhau. (TNKQ:Câu 10) | **1** (0,25 đ |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **Nội dung 3:**Hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông | **Nhận biết****-** Nhận biết được hệ thức về cạnh và góc trong tam giác vuông . (TNKQ: Câu 11) | **1** (0,25 đ) |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| 5 | **Chủ đề 5:****Đường tròn** | **Nội dung 1:**Vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn | **Nhận biết****-** Nhận biết được vị trí tương đối của đường thẳng và đường tròn . (TNKQ: Câu 12) | **1** (0,25 đ) |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **Nội dung 2:**Tiếp tuyến của đường tròn | **Vận dụng:**- Chứng minh được 1 đường thẳng là tiếp tuyến của một đường tròn. (TL: Câu 16.2a)- Chứng minh được đẳng thức giữa các cạnh (TL: 16.2b) |  |  |  |  |  | **1**(1,0 đ) |  | **1**(0,5 đ) | **15%** |
| **Tổng** | 10 | 0 | 2 | 4 | 0 | 3 | 0 | 2 | 21 |
| **Tỉ lệ %** |  | **25%** | **40%** | **25%** | **10%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **65%** | **35%** | **100%** |

**ĐỀ MINH HỌA:**

 **Phần I. Trắc nghiệm khách quan (3 điểm)**

 Hãy khoanh tròn vào đáp án đứng trước câu trả lời em cho là đúng.

**Câu 1**. Căn bậc hai số học của 49 là:

 A. $\sqrt{7}$ B. 7 C. -7 D. - $\sqrt{7}$

**Câu 2.** Giá trị của biểu thức $\sqrt{36}+0,2\sqrt{25}$ bằng:

 A. 7 B. 6 C. 11 D. 16

**Câu 3.** Giá trị của biểu thức $\sqrt{\left(\sqrt{3}-2\right)^{2}}$ bằng:

 A. $\sqrt{3}-2$ B. $\sqrt{\sqrt{3}-2}$ C.$2-\sqrt{3}$ D. $\sqrt{2-\sqrt{3}}$

**Câu 4.** Trong các hàm số sau, hàm số nào là hàm số bậc nhất:

 A. y = 1 – x B. y = 1 - $\frac{1}{x}$ C. y = x2 – 1 D. y = 2$\sqrt{x}$+1

**Câu 5.** Hệ số góc của đường thẳng y = 1 – 2x là:

 A. 1 B. -2x C. 2x D. -2

**Câu 6.** Nếu hai đường thẳng y = -3x + 4 và đường thẳng y = (m +2)x + m song song với nhau thì m bằng:

 A. -2 B. 3 C. -5 D. -3

**Câu 7.** Một nghiệm của phương trình x + 2y = 3 là:

 A. (1; -1) B. (3;0) C. (1;-4) D. (-1;1)

**Câu 8**. Cho hệ phương trình $\left\{\begin{array}{c}2x+y=3\\x-y=6\end{array}\right.$

 Nghiệm duy nhất của hệ là:

 A. (1;1) B. (7;1) C. (3;3) D. (3;-3)

**Câu 9.** Cho hình bên. Đẳng thức nào sau đây sai?

1. ; 
2. 
3. 
4. 

**Câu 10.** Cho . Hãy chọn phương án đúng:

 A. B.  C.  D. 

**Câu 11.** Cho tam giác ABC vuông tại A, ∠C AB= 6cm. Độ dài cạnh BC là

 A.  B.  C.  D. 

**Câu 12.** Đường thẳng d cách tâm O của đường tròn (O;4cm) một khoảng 3cm. Khi đó vị trí tương đối của d và đường tròn (O;4cm) là:

 A. Cắt nhau B. Không giao nhau C. Tiếp xúc nhau. D. Không kết luận được

**Phần II. Tự luận (7,0đ)**

**Câu 13.** (1,5đ) Cho biểu thức A = 

 a) Tìm ĐKXĐ và rút gọn biểu thức A

 b) Tìm giá trị nguyên của x để biểu thức A nhận giá trị nguyên

**Câu 14.** (1,5đ) Cho hàm số: y = (m+1)x - 2m

 a) Xác định m để đồ thị hàm số trên đi qua điểm M(1; -2)

 b) Vẽ đồ thị hàm số trên khi m = 1

**Câu 15.** (1,0đ) Giải hệ phương trình sau: 

**Câu 16.** (2,5 điểm) Cho tam giác ABC vuông tại A (AB > AC), có đường cao AH.

 1. Cho AB = 4cm; AC = 3cm. Tính độ dài các đoạn thẳng BC, AH.

 2. Vẽ đường tròn tâm C, bán kính CA. Đường thẳng AH cắt đường tròn (C) tại điểm thứ hai D.

 a) Chứng minh BD là tiếp tuyến của đường tròn (C).

 b) Qua C kẻ đường thẳng vuông góc với BC cắt các tia BA, BD thứ tự tại E, F. Trên cung nhỏ AD của (C) lấy điểm M bất kỳ, qua M kẻ tiếp tuyến với (C) cắt AB, BD lần lượt tại P, Q. Chứng minh:

**Câu 17.** (0,5đ) Giải phương trình: 

**---Hết---**

**HƯỚNG DẪN CHẤM:**

 **Phần I. Trắc nghiệm khách quan (3 điểm):** Mỗi câu đúng cho 0,25đ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Đáp án | B | A | C | A | D | C | B | D | D | C | C | A |

**Phần II. Tự luận (7,0đ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Nội dung đáp án** | **Điểm** |
| **13****(1,5đ)** | 1. A =  ĐKXĐ: x

== =Vậy  | đk0.25đ0,25đ0,25đ0,25đ |
| b) Để A nguyên khi  là ước của 2Vậy  | 0,25đ0,25đ |
| **14****(1,5đ)** | a) Vì đồ thị hàm số : y = (m+1)x - 2m đi qua M(1;-2) ta có:(m+1).1-2m = -2 <=> m + 1 – 2m = -2 <=> -m = -3 <=> m = 3Vậy m = 3b) Với m=1 thì hàm số có dạng: y=2x - 2HS trình bày đầy đủ các bước và vẽ đúng | 0,25đ0,25đ0,25đ0.75đ |
| **15****(1,0đ)** |  | 1,0đ |
| **16** **(2.5đ)** |  |  |
| 1) (1đ)  AB.AC=AH.BC hay 3.4=5.AH suy ra AH=2,4 | 0.5đ0.5đ |
| 2a) (1đ) Tam giác AHC= tam giác DHC ( cạnh huyền -cạnh góc vuông) suy ra <ACH= <DCHTam giác ACB= Tam giác DBC (c-g-c) suy ra <BDC=90BDDC mà D thuộc đường tròn tâm C. Vậy BD là tiếp tuyến của đường tròn | 0.5đ0.5đ |
| 2b) (0,5đ) Ta có tam giác EBF cân tại B nên ∠B+2∠E= 180 mà ∠EBF + ∠ACD =180 suy ra ∠ACD = 2∠Emặt khác ∠ACD= 2 ∠ PCQ nên ∠ E= ∠ F= ∠PCQtam giác EPC đồng dạng với tam giácPCQ tam giác PCQ đồng dạng tam giác ECQsuy ra tam giác EPC đồng dạng tam giác FCQsuy ra PE.QF=CE.CF=:4=> Đpcm | 0.25đ0.25đ |
| **17****(0.5đ)** |  (1) ĐKXĐ: với mọi x hoặc Vậy phương trình (1) có 2 nghiệm  | 0.25đ0.25đ |