|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD VÀ ĐT GÒ VẤP**  **TRƯỜNG THCS PHẠM VĂN CHIÊU**  **ĐỀ CHÍNH THỨC**  (*Đề có hai trang*) | **ĐỀ KIỂM TRA CUỐI KÌ HỌC KỲ I**  **NĂM HỌC 2022 - 2023**  **Môn: TOÁN- LỚP 9**  **Ngày kiểm tra: thứ Sáu, ngày 23/12/2022**  **Thời gian làm bài:** **90 phút**  *(không kể thời gian phát đề)*  *(Lưu ý: Học sinh làm bài trên giấy kiểm tra)* |

**ĐỀ BÀI:**

**Bài 1: (1,5 điểm)**

Thực hiện các phép tính:

a) 

b) 

**Bài 2: (2,0 điểm)**

Cho hàm số y = 3x – 1 có đồ thị (d1) và hàm số y = - x + 3 có đồ thị (d2).

a) Vẽ trên cùng mặt phẳng tọa độ Oxy đồ thị của hai hàm số trên.

b) Tìm tọa độ giao điểm của (d1) và (d2) bằng phép toán.

**Bài 3: (1,5 điểm)**

 Hôm qua, bạn Lan đã đọc được 50 trang đầu một cuốn sách. Hôm nay,bạn Lan tiếp tục đọc quyển sách đó . Gọi x (giờ) là thời gian đọc sách trong ngày hôm nay, y (trang) là số trang sách đã đọc được (kể cả 50 trang đã đọc hôm qua). Mối liên hệ giữa y và x là một hàm số bậc nhất: y = ax + b có đồ thị như **Hình 1**. *(Lưu ý: Học sinh không cần vẽ hình).*

**Hình 1**

a) Xác định các hệ số a , b.

b) Nếu quyển sách có 170 trang thì hôm nay bạn Lan cần thêm bao nhiêu giờ để đọc hết quyển sách trên.

**Bài 4: (1,5 điểm)**

Một người quan sát đứng cách cột ăngten khoảng 76 m (điểm C). Góc nâng từ chỗ người đó đứng đến đỉnh ăngten (điểm B) là 360. *(Lưu ý: Học sinh không cần vẽ hình)*



a) Tính chiều cao của cột ăngten.

(kết quả làm tròn đến hàng đơn vị ).

b) Nếu người đó đi vào phía chân cột ăngten thêm 15m nữa, đến vị trí D nằm giữa C và A, thì góc nâng từ D đến đỉnh cột ăngten là bao nhiêu ? (Sử dụng kết quả đã làm tròn ở câu a và làm tròn kết quả câu b đến độ)

**Bài 5: (3,5 điểm)**

Cho đường tròn và điểm M ở ngoài đường tròn . Vẽ các tiếp tuyến MA, MB (A, B là các tiếp điểm). AB cắt OM tại H.

a) Chứng minh OM vuông góc với AB tại H và OH.OM = R2.

b) Vẽ cát tuyến MCD sao cho tia MD nằm giữa tia MA và tia MO ( điểm C nằm giữa M và D). Vẽ OK vuông góc với CD tại K. MD cắt AB tại I.

Chứng minh: MH.MO = MI. MK và 

c) Tiếp tuyến tại C của đường tròn (O; R) cắt tia OK tại N.

Chứng minh : 3 điểm N ,A, B thẳng hàng và

**-Hết-**

**HƯỚNG DẪN CHẤM TOÁN 9 HK1 NĂM HỌC 2022-2023**

**Bài 1: (1,5 điểm)**

a) 

 (0,25 )

 (0,25)

b) 

 (0,25 x 2)



 (0,25)

= 4 (0,25)

**Bài 2: (2,0 điểm)**

a) Mỗi BGT đúng 0,25

Mỗi đồ thị vẽ đúng 0,5

b) Viết đúng PTHĐGĐ

Tìm đúng hoành độ GĐ 0,25

Tìm đúng tung độ GĐ

Kết luận đúng tọa độ GĐ 0,25

**Bài 3: (1,5 điểm)**

a) Vì đồ thị hàm số y = ax + b cắt trục tung tại điểm có tung độ bằng 50

=> b = 50 (1) 0,25

Vì đồ thị hàm số y = ax + b đi qua điểm có tọa độ (2 ; 110)

=> 110 = 2.a + b (2) 0,25

(1) & (2) => 110 = 2.a + 50 0,25

=> a = 30 0,25

b) Với quyển sách có 170 trang, ta có:

170 = 30.x + 50 0,25

=> x = 4

Vậy quyển sách có 170 trang thì hôm nay bạn Lan cần thêm 4 giờ để đọc hết quyển sách 0,25

**Bài 4: (1,5 điểm)**

a) Xét ∆ABC vuông tại A:

 0,25

 0,25

=> AB = 76. tan360 (m) 0,25

=> AB ≈ 55 (m)

Chiều cao cột ăngten khoảng 55 (m) 0,25

b) Xét ∆ABD vuông tại A:  0,25

=> 

=>  0,25

**Bài 5: (3,5 điểm)**



1. **Chứng minh OM vuông góc với AB tại H và OH.OM = R2**

 0,25+0,25

=> M và O thuộcđường trung trực của đoạn AB

=> MO là đường trung trực của đoạn AB

=> MO ┴ AB tại H 0,25

Xét ∆MAO vuông tại A có đường cao AH

Ta có OH . OM = OA2 0,25

Mà OA = R

Suy ra OH.OM = R2 0,25

**Chú ý:** Thiếu luận cứ trừ 0,25 điểm cho toàn câu

1. **Chứng minh:** MH.MO = MI. MK và 

∆MIH và ∆MOK có:

 0,25

=> ∆MIH đd ∆MOK 0,25

=> 

=> MH.MO = MI.MK 0.25

Xét ∆MAO vuông tại A có đường cao AH

Ta có MH . MO = MA2

mà MH.MO = MI. MK

=> MI. MK = MA2

=>  0,25

Xét ∆MIA và ∆MAK có:

 chung



=> ∆MIA dd ∆MAK

=>0,25

**c) Chứng minh :**

Chứng minh được .

Chứng minh được  đồng dạng  (c-g-c) 0,25

nên .

Suy ra HN vuông góc OM tại H.

Mà AB vuông góc OM tại H.

Nên N,A, B thẳng hàng. 0,25

Chứng minh được 









=> 0,5

**Chú ý:** Hs giải theo cách khác gv chấm theo thang điểm tương tự.

|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GIÁO DỤC VÀ ĐÀO TẠO**  **TRƯỜNG THCS PHẠM VĂN CHIÊU** | **CỘNG HOÀ XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM**  **Độc lập - Tự do - Hạnh phúc** |
|  | *Gò Vấp, ngày 10 tháng 12 năm 2022* |

**BẢN ĐẶC TẢ ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I - TOÁN 9 (2022-2023)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **đơn vị kiến thức** | **thời lượng giảng dạy** | tỉ lệ % | **số điểm tương đương** | **số điểm cân chỉnh** | **Tỉ lệ % điểm sau điều chỉnh** | **tổng số câu TL** |
|
|
| 1 | **I. Căn bậc hai** | I.1. Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn | *16 tiết* | 15% | 1,5 | 1,5 | 15% | 2 |
| I.2. Rút gọn biểu thức chứa căn |
| 2 | **II. Hàm số bậc nhất** | II.1. Đồ thị hàm số bậc nhất | *12 tiết* | 15% | 1,5 | 1,5 | 15% | 1 |
| II.2. Xác định tọa độ giao điểm 2 đường thẳng | 5% | 0,5 | 0,5 | 5% | 1 |
| II.3. Xác định hàm số bậc nhất; tính giá trị hàm số | 15% | 1,5 | 1,5 | 15% | 2 |
| 3 | **III. Hệ thức lượng trong tam giác vuông** | III. HT về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.  TSLG của góc nhọn và ứng dụng | *16 tiết* | 20% | 2 | 2 | 20% | 3 |
|
| 4 | **IV. Đường tròn** | IV.1. Đường tròn – Dây và đường kính | *14 tiết* | 30% | 3 | 3 | 30% | 4 |
| IV.2. Tiếp tuyến của đường tròn |
| ***Tổng*** | |  | ***58 tiết*** | **100%** | **10** | **10** | **100%** | **13** |
| ***tỉ lệ*** | |  |  | 100% | 100% | 100% | 100% | 100% |
| ***Tổng điểm*** | |  |  |  | **10** | **10** |  | **10** |

**MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA ĐÁNH GIÁ CUỐI KỲ I – TOÁN 9 (2022-2023)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **stt** | **NỘI DUNG KIẾN THỨC** | **ĐƠN VỊ KIẾN THỨC** | **CÂU HỎI THEO MỨC ĐỘ NHẬN THỨC** | | | | | | | | | | | | | | | | **tổng số câu** | | **Tổng thời gian** |  |
| **NHẬN BIÊT** | | | | **THÔNG HIỂU** | | | | **VẬN DỤNG** | | | | **VẬN DỤNG CAO** | | | | **TỈ LỆ %** |
| **Ch TN** | **Thời**  **gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Thời gian** | **ch TL** | **Thời gian** | **Ch TN** | **Ch TL** |  |  |
| 1 | **I. Căn bậc hai** | I.1. Biến đổi đơn giản biểu thức chứa căn (Biểu thức số)  I.2. Rút gọn biểu thức chứa căn (Biểu thức số) |  |  | ***1*** | ***3p*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***3p*** | ***3,33*** |
| 2 |  |  | ***1*** | ***6p*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***6p*** | ***6,67*** |
| 3 | **II. Hàm số bậc nhất** | II.1. Đồ thị hàm số bậc nhất |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***10p*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***10p*** | ***11,11*** |
| 4 | II.2. Xác định tọa độ giao điểm 2 đường thẳng |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***5p*** |  |  |  |  |  |  | ***5p*** | ***5,56*** |
| 5 | II.3. Xác định hàm số bậc nhất; tính giá trị hàm số |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***2*** | ***13p*** |  |  |  |  |  |  | ***13p*** | ***14,44*** |
| 6 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 7 | **III. Hệ thức lượng trong tam giác vuông** | III.1.HT về cạnh và đường cao trong tam giác vuông.  III.2.TSLG của góc nhọn và ứng dụng. |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***5p*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***5p*** | ***5,56*** |
| 8 |  |  | ***1*** | ***6p*** |  |  | ***1*** | ***7p*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***13p*** | ***14,44*** |
| 9 | **IV. Đường tròn** | IV.1. Đường tròn – Dây và đường kính  IV.2. Tiếp tuyến tính chất và dấu hiệu nhận biết  IV.3. Tính chất hai tiếp tuyến cắt nhau |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***5p*** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***5p*** | ***5,56*** |
| 10 |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***7p*** |  |  | ***1*** | ***8p*** |  |  |  |  |  |  | ***15p*** | ***16,67*** |
| 11 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | ***1*** | ***15p*** |  |  | ***15p*** | ***16.67*** |
| ***tỉ lệ*** | |  | ***23,08%*** | | | | ***38,46%*** | | | | ***30,77%*** | | | | ***7,69%*** | | | |  |  |  | ***100%*** |
| ***Tổng điểm*** | |  | ***2,5*** | | | | ***4*** | | | | ***2,5*** | | | | ***1*** | | | |  |  | ***90p*** |  |