**BẢNG 1: MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ GIỮA HK II MÔN TOÁN-LỚP 9**

**(BẢNG NÀY LẬP VÀ LƯU TRONG MÁY ĐỂ DÙNG TẠO RA BẢNG 2 KHI CẦN RA ĐỀ)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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:**  **Hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn** | **Nội dung 1:**  **Giải hệ phương trình, giải bài toán bằng cách lập phương trình .** | **Nhận biết**  – Nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.  (Câu 1)  – Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. | **1**  (0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu:**  – Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. (Câu 2) |  |  | **1**  (0,5) |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Vận dụng:**  – Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. (Câu 7)  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (ví dụ: các bài toán liên quan đến cân bằng phản ứng trong Hoá học,...). (Câu 9) |  |  |  |  |  | **1**  (1,0)  **1**  (1,5) |  |  | **25%** |
|  | **Vận dụng cao:**  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **2** | **Chủ đề 2:**  **Hàm số và đồ thị** | ***Nội dung***  ***Hàm số y = ax2*(*a* ≠ 0) *và đồ thị*** | **Nhận biết:**  Nhận biết được tính đối xứng (trục) và trục đối xứng của đồ thị hàm số *y* = *ax*2 (*a* ≠ 0). (Câu 3) | **1**  (0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu:**  Thiết lập được bảng giá trị của hàm số *y* = *ax*2 (*a* ≠0). (Câu 4) |  |  | **1**  (0,5) |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Vận dụng:**  -Vẽ được đồ thị của hàm số *y* = *ax*2 (*a* ≠0). (Câu 8a)  -Tìm tọa độ giao điểm bằng phép tính. (Câu 8c ) |  |  |  |  |  | **2**  ( 1,5) |  |  | **15%** |
| **Vận dụng cao:**  Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với hàm số *y*=*ax*2(*a*≠0) và đồ thị (ví dụ: các bài toán liên quan đến chuyển động trong Vật lí,...). |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Chủ đề3:**  **Góc với đường tròn** | **Nội dung 1:**  ***Góc ở tâm, góc nội tiếp*** | **Nhận biết**  – Nhận biết được góc ở tâm, góc nội tiếp. (Câu 5) | **1**  ( 0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu**  – Giải thích được mối liên hệ giữa số đo của cung với số đo góc ở tâm,  số đo góc nội tiếp. (Câu 10a)  – Giải thích được mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp và số đo góc ở tâm cùng chắn một cung. |  |  |  | **1**  (1,0) |  |  |  |  | **10%** |
|  | **Nội dung 2:**  ***Tứ giác nội tiếp*** | **Nhận biết**  – Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn.(Câu 6) | **1**  ( 0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu**  – Giải thích được định lí về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180o. (Câu 10b)  – Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông. (Câu 10a) |  |  |  | **1**  (1,0)  Hình 0,25 |  |  |  |  | **12,5%** |
| **Vận dụng**  – Tính được độ dài cung tròn, diện tích hình quạt tròn, diện tích hình vành khuyên (hình giới hạn bởi hai đường tròn đồng tâm).  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với đường tròn .  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc)*** gắn với đường tròn (ví dụ: một số bài toán liên quan đến chuyển động tròn trong Vật lí; tính được diện tích một số hình phẳng có thể đưa về những hình phẳng gắn với hình tròn, chẳng hạn hình viên phân,...). (Câu 11) |  |  |  |  |  | **1**  (0,75) |  |  | **7,5%** |
|  |  | **Vận dụng cao**  – Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)*** gắn với đường tròn. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Tổng** | | |  | 5 | 0 | 1 | 3 | 0 | 5 | 0 | 1 | 15 |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **20%** | | **32,5%** | | **47,5%** | | **0%** | | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **52,5%** | | | | **47,5%** | | | | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| **TRƯỜNG THCS NHƯ HÒA** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – MÔN TOÁN LỚP 9**  **Thời gian làm bài: 90 phút** |

**Phần I.Trắc nghiệm khách quan (3,0 điểm)** *Em hãy chọn phương án trả lời đúng cho các câu hỏi sau*

**Câu 1**. Phương trình nào sau đây là phương trình bậc nhất hai ẩn?

A. 2x + 3y2 = 0 B. xy – x = 1 C. x3 + y = 5 D. 2x – 3y = 4.

**Câu 2.**  Hệ phương trình:  có nghiệm là:

A. (2;-1) B. ( 1; 2 ) C. (1; - 1 ) D. (0;1,5)

**Câu 3*:*** Hàm số :

A. Đồng biến với  C. Có đồ thị đối xứng qua trục tung

B. Nghịch biến với  D. Có đồ thị đối xứng qua trục hoành

**Câu 4.**  6.Đồ thị hàm số y = x2 đi qua điểm:

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

**Câu 5.** Một góc nội tiếp có số đo bằng 300 thì số đo cung bị chắn bằng:

A. 300 B. 600 C. 150 D. Một số đo khác

**Câu 6.** Trong các hình sau đây hình nào nội tiếp được trong một đường tròn:

A. Hình bình hành B. Hình thang cân C. Hình thoi D. Cả a, c đều đúng

**Phần II: Tự luận (7 điểm)**

**Câu 7.(1 điểm)** Giải hệ phương trình sau: ****

**Câu 8.(1,5 điểm)**

a, Vẽ đồ thị hàm số  (P)

b, Tìm giá trị của m sao cho điểm C(-2; m) thuộc đồ thị (P)

c, Tìm tọa độ giao điểm của đường thẳng y = x - 0,5 và parabol (P)

**Câu 9.(1,5điểm)** Một xe máy đi từ A đến B trong một thời gian dự định. Nếu vận tốc tăng thêm 14 km/h thì đến B sớm hơn 2 giờ, nếu giảm vận tốc đi 4 km/h thì đến B muộn 1 giờ. Tính vận tốc dự định và thời gian dự định đi hết quãng đường AB.

**Câu 10**. Cho nửa đ­ường tròn (O) đư­ờng kính AB. Kẻ tiếp tuyến Bx với nửa đư­ờng tròn. Gọi C là điểm trên nửa đư­ờng tròn sao cho cung CB bằng cung CA, D là một điểm tuỳ ý trên cung CB ( D khác C và B ). Các tia AC, AD cắt tia Bx theo thứ tự

là E và F .

a, Chứng minh tam giác ABE vuông cân và 

b, Chứng minh tứ giác CDFE nội tiếp đ­ược

**Câu 11**. Một bánh xe đạp hình tròn có đường kính là 65cm. Khi bánh xe lăn được ba vòng và một phần tư, hãy tính độ dài xe đi được trên đoạn đường bằng phẳng.

**HƯỚNG DẪN CHẤM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II – MÔN TOÁN LỚP 9**

**Phần I : Trắc nghiệm** (3 điểm). Mỗi câu trả lời đúng cho 0,5 điểm.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Câu | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
| Đáp án | D | B | C | B | B | A |

**Phần II : Tự luận** (7 điểm).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **7**  (1điểm) | Vậy hệ phương trình có nghiệm duy nhất (2; -5) | 0,75  0,25 |
| **8**  **(1,5điểm)** | a) Lập bảng các giá trị   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **x** | -4 | -2 | 0 | 2 | 4 | | y = | 8 | 2 | 0 | 2 | 8 | | 0,25 |
| * Vẽ đúng được Parabol | 0,25 |
| b) Vì C (-2 ; m) thuộc parabol (p) nên ta có m =  m = 2  Vậy với m = 2 thì điểm C ( -2; 2) thuộc parabol (p) | 0,25  0,25 |
|  | c, Hoành độ giao điểm của parabol (p) và đường thẳng y = x - 0,5 là nghiệm của phương trình:  = x - 0,5  = 2x - 1  - 2x + 1 = 0  = 0  x - 1 = 0  x = 1  Thay x = 1 vào y = x - 0,5 ta được y = 0,5  Vậy tọa độ giao điểm là ( 1 ; 0,5) | 0,25  0,25 |
| **9**  **(1,5điểm)** | Gọi thời gian dự định đi hết quãng đường AB là x (giờ)  và vận tốc dự định là y (km/h), với x > 2, y > 4 | 0,25 |
| Quãng đường AB dài: xy (km) | 0,25 |
| Nếu vận tốc tăng thêm 14 km/h thì đến B sớm hơn 2 giờ, nên ta có phương trình :  (x-2) (y+14) = xy 14x - 2y = 28 | 0,25 |
| Nếu giảm vận tốc đi 4 km/h thì đến B muộn 1 giờ, nên ta có phương trình: (x+1)(y-4) = xy -4x+y = 4 | 0,25 |
|  | Ta có hệ phương trình:  Giải hệ phương trình ta được x=6, y = 28 (thỏa mãn điều kiện) | 0,25 |
| Vậy thời gian dự định đi hết quãng đường AB là 6 giờ và vận tốc dự định đi là 28km/h. | 0,25 |
| **10**  **(2,25điểm)** |  | 0,25 |
|  | * Chứng minh tam giác ABE vuông cân * Chứng minh được đồng dạng * suy ra  hay | 0,5  0,25  0,25 |
| * Tính được góc CDA = 450 * Tính được góc CDF = 1350 * Tính được góc CEF = 450   Tứ giác CDFE có  Suy ra tứ giác CDFE nội tiếp | 0,25  0,25  0,25  0,25 |
| **11**  **(0,75điểm)** | Ta có chu vi của bánh xe là: (cm)  Khi bánh xe lăn được ba vòng và một phần tư, đoạn đường xe đi được là: | 0,25  0,5 |