|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ** | **MỤC TIÊU, MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN LỚP 9**  **NĂM HỌC 2023 - 2024** |

1. MỤC TIÊU
2. Kiến thức: Kiểm tra việc hiểu biết và vận dụng kiến thức của mỗi học sinh về các nội dung đã học cả hình và đại từ đầu học kì II đến nay:

* Đại số: Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn, giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình, đồ thị hàm số bậc hai.
* Hình học: Các loại góc trong đường tròn, tứ giác nội tiếp.

1. Kĩ năng: rèn cho học sinh các kĩ năng: Tính toán, vẽ hình, lập luận, giải phương trình vô tỉ, phân bổ thời gian hợp lí.
2. Thái độ: Tích cực, tự giác, phấn đấu, trách nhiệm.
3. MA TRẬN

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Cấp độ  Nội dung | **Nhận biết** | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | | **Tổng số** | |
| **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **TN** | **TL** | **Câu+điểm** | **%** |
| 1 | Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn |  | |  | |  | |  | |  |  |
| Số câu | *2 (TN12)* | *1(TL1)* |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Số điểm | **0,5** | **1** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 2 | Giải bài toán bằng cách lập hệ phương trình |  | |  | |  | |  | |  |  |
| Số câu |  |  |  |  |  | *1(TL II)* |  |  |  |  |
| Số điểm |  |  |  |  |  | **2** |  |  |  |  |
| 3 | Hàm số và đồ thị bậc hai |  | |  | |  | |  | |  |  |
| Số câu | *4(TN3456)* |  |  | *2(TL III.12)* |  |  |  | *1(TL III.3)* |  |  |
| Số điểm | **1** |  |  | **2** |  |  |  | **0,5** |  |  |
| 4 | Các loại góc trong đường tròn |  | |  | |  | |  | |  |  |
| Số câu | *2(TN78)* |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Số điểm | **0,5** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 5 | Tứ giác nội tiếp |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Số câu  Số điểm |  | *1(TL IV.1)*  **1** |  | *1(TL IV.2)*  **1** |  |  |  | *1(TL IV.3)*  **0,5** |  |  |
| 5 | **Tổng số câu** | *8* | *2* |  | *3* | *0* | *1* | *0* | *2* | *16* | **100%** |
| **Tổng số điểm** | **2** | **2** |  | **3** | **0** | **2** | **0** | **1** | **10** |
| 6 | **Tỉ lệ phần trăm** | **40%** | | **30%** | | **20%** | | **10%** | |  |

1. BẢN ĐẶC TẢ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Thứ tự | Nội dung | Đơn vị | Mức độ kĩ năng cần kiểm tra đánh giá | Số câu hỏi theo mức độ nhận thức | | | |
| Nhận biết | Thông hiểu | Vận dụng | Vận dụng cao |
| 1 | Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn | Nghiệm của hệ | Nhận biết: Biết cách kiểm tra nghiệm của hệ pt | TN1 |  |  |  |
| Hệ phương trình tương đương | Biết cách biến đổi tương đương hệ pt | TN2 |  |  |  |
| Giải hệ phương trình | Biết giải hệ phương trình | TL I |  |  |  |
| 2 | Giải bài toán bằng cách lập hệ pt | Toán chu vi diện tích hình chữ nhật | Biết cách giải bài toán về chu vi diện tích hình chữ nhật |  |  | TL II |  |
| 3 | Hàm số và độ thị bậc hai | Hàm sô | Biết tính đồng biến nghịch biến | TN3 |  |  |  |
| Biết xác định giá trị lớn nhất, nhỏ nhất của hs | TH4 |  |  |  |
| Biết trục đối xứng của đồ thị hs | TN5 |  |  |  |
| Biết điểm cao nhất, thấp nhất của đồ thị hs | TN6 |  |  |  |
| Hiểu về điểm đi qua để tìm hệ số a |  | TL III.1 |  |  |
| Đồ thị hàm số | Hiểu đề tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị |  | TL III.2 |  |  |
| Vận dụng đồ thị hs để tính diện tích tam giác |  |  |  | TL III.3 |
| 4 | Hình học | Các loại góc trong đường tròn | Biết quan hệ góc nội tiếp và cung bị chắn | TN& |  |  |  |
| Biết công thức tính các loại góc trong đt | TN8 |  |  |  |
| Tứ giác nội tiếp | Chứng minh được tứ giác nội tiếp | TL IV.1 |  |  |  |
| Chứng minh được hệ thức hình học |  | TL IV.2 |  |  |
| Vận dụng tứ giác nt để cm tgnt |  |  |  | TL IV.3 |

|  |  |
| --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ**  **NĂM HỌC 2023- 2024** | **ĐỀ KIỂM TRA GIỮA KỲ II TOÁN 9 – ĐỀ 1**  **Ngày kiểm tra: 21/3/2024**  **Thời gian: 90 phút** |

1. PHẦN TRẮC NGHIỆM*( 2điểm, trả lời đúng mỗi câu được 0,25 điểm)*

**Hãy ghi lại chữ cái đứng trước câu trả lời em cho là đúng nhất vào giấy làm bài.**

**Câu 1**. Nghiệm của hệ phương trình là:

1. B. C. D.

**Câu 2**. Hệ phương trình tương đương với hệ phương trình:

1. B. C. D.

**Câu 3**. Hàm số y = ax2 ( nghịch biến khi:

1. B. C. D.

**Câu 4**. Giá trị lớn nhất của hàm số y = ax2 ( là:

1. B. C. D.

**Câu 5.** Đồ thị hàm số y = ax2 ( :

1. Nhận trục Ox làm trục đối xứng B. Nhận trục Oy làm trục đối xứng

C. Nhận cả trục Ox và Oy làm trục đối xứng D. Không có trục đối xứng

**Câu 6.** Đồ thị hàm số y = ax2 (

1. Nằm phía trên trục hoành, O là điểm cao nhất của đồ thị
2. Nằm phía trên trục hoành, O là điểm thấp nhất của đồ thị

C. Nằm phía dưới trục hoành, O là điểm cao nhất của đồ thị

D. Nằm phía dưới trục hoành, O là điểm thấp nhất của đồ thị

**Câu 7.** Trong một đường tròn góc nội tiếp có số đo thì chắn cung có số đo

1. B. C. D.

**Câu 8.** Trong đường tròn những loại góc nào sau đây có số đo bằng một nửa số đo cung bị chắn

A. Góc ở tâm và góc nội tiếp

B. Góc ở tâm và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung

C. Góc ở tâm và góc có đỉnh ở bên trong đường tròn

D. Góc nội tiếp và góc tạo bởi tia tiếp tuyến và dây cung

1. PHẦN TỰ LUẬN *(8 điểm)*

**Bài I.** *(1 điểm)* Giải hệ phương trình

**Bài II**. *(2 điểm)* Một khu vườn hình chữ nhật có chu vi là 140m, nếu tăng chiều rộng lên gấp hai lần và chiều dài lên gấp ba lần thì chu vi của khu vườn mới sẽ là 360m. Tính diện tích khu vườn ban đầu.

**Bài III.** *(2,5 điểm)*

1. Tìm các giá trị của a để đồ thị hàm số đi qua điểm A(2; 4)
2. Tìm tọa độ giao điểm của hai đồ thị hàm số và
3. Giả sử hai đồ thị hàm số trong ý 2 cắt nhau tại A và B. Tính diện tích tam giác AOB? (với O là gốc tọa độ)

**Bài IV.** *(2,5 điểm)* Từ một điểm A nằm ngoài đường tròn tâm O, kẻ hai tiếp tuyến AB, AC với đường tròn (B, C là các tiếp điểm).

1. Chứng minh tứ giác ABOC là tứ giác nội tiếp
2. Kẻ đường kính CD, tia AD cắt đường tròn tại điểm thứ hai là E. Chứng minh đẳng thức AC2= AE.AD
3. Gọi F là giao điểm của BC và AO. Chứng minh tứ giác EFOD nội tiếp.

***Chúc các con: Bình tĩnh, tự tin và chiến thắng!***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **UBND QUẬN LONG BIÊN**  **TRƯỜNG THCS BỒ ĐỀ**  **NĂM HỌC 2023- 2024** | **ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM GK II TOÁN 9 – ĐỀ 1**  **Ngày kiểm tra: 21/3/2024**  **Thời gian: 90 phút** | |
| 1. **Trắc nghiệm**  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | | **Đáp án** | **C** | **D** | **B** | **D** | **B** | **B** | **C** | **D** |  1. **Tự luận** | |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Bài | Ý | Đáp án | Điểm |
| I |  | (x;y) = (2;1) | 1 |
| II |  | Gọi độ dài chiều rộng mảnh vườn là x (m) x>0  Gọi độ dài chiều dài mảnh vườn là y (m) y>0  Do chu vi khu vườn là 140 m nên ta có pt 2(x+y) = 140 (1)  Chiều rộng mới của mảnh vườn là 2x (m)  Chiều dài mới của mảnh vườn là 3y (m)  Do chu vi mới của mảnh vườn là 360m nên ta có pt 2(2x+3y) = 360 (2)  Từ (1) và (2) ta có hpt: ……………….  Giải đúng ra đáp số có ghi thỏa mãn ……………  Diện tích ban đầu của khu vườn là …………… | 0,25  0,25  0,25  0,25  0,25  0,5  0,25 |
| III | 1 | Do đthss đi qua điểm ………….. nên thay ……. Vào hs ta có:  Thay đúng  Tính đúng a = 1 (không có kết luận vẫn được) | 0,25  0,25  0,5 |
| 2 | Tìm được 2 hoành độ giao điểm …………….  Tìm được tọa độ giao điểm thứ nhất ………….  Tìm được tọa độ giao điểm thứ hai ……….. | 0,5  0,25  0,25 |
| 3 | Tính đúng được diện tích ……. | 0,5 |
| IV |  |  | 0,25 |
| 1 | Chứng minh được 2 góc ACO và ABO bằng 90 độ  Chứng minh được tứ giác ACOB nội tiếp | 0,25  0,5 |
| 2 | Chứng minh được hai tam giác ACE và ADC đồng dạng  Viết đúng tỉ số ……………  Nhân chéo ra kq ………….. | 0,5  0,25  0,25 |
| 3 | Chứng minh được hai góc AFE và ADO bằng nhau  Suy ra EFOD là tgnt | 0,25  0,25 |
| |  |  |  | | --- | --- | --- | | BAN GIÁM HIỆU | TỔ TRƯỞNG | NTCM&GV RA ĐỀ  Vũ Quang Lâm | | | | |