**TRƯỜNG THCS SƠN HÀ**

**BẢNG 1: MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ 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 hai 1 ẩn**  | ***Phương trình và hệ phương trình bậc nhấthai ẩn*** | **Nhận biết**– Nhận biết được khái niệm phương trình bậc nhất hai ẩn, hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.– Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. | **1**(0,5) **1**(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **10%** |
| **Thông hiểu:**– Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng:**– Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.– 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,...). |  |  |  |  |  | **1**(1,0)**1**(1,0) |  |  | **20%** |
|  | **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. |  |  |  |  |  |  |  | 1(0,5) | **5%** |
| **2** | **Chủ đề 2:****Phương Trình bậc hai 1 ẩn** | ***Nội dung:******Phương trình bậc hai 1 ẩn\_định lý Vi-et*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được khái niệm phương trình bậc hai một ẩn.  | **1**(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu:**– Tính được nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay.– Giải thích được định lí Viète. |  |  | **1**(0,5) | **1**(0,5) |  |  |  |  | **10%** |
| **Vận dụng:**– Giải được phương trình bậc hai một ẩn.– Ứng dụng được định lí Viète vào tính nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số biết tổng và tích của chúng, ...– Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc).*** |  |  |  |  |  | **1**( 0,5)**1**( 0,5) |  |  | **10%** |
| **Vận dụng cao:**– Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **Chủ đề3:** **Đường tròn** | **Nội dung 1:*****Góc ở tâm, góc nội tiếp*** | **Nhận biết**– Nhận biết được góc ở tâm, góc nội tiếp. | **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.– 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. | **1**( 0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu**– Giải thích được định lí về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180o.– Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông. |  |  |  | **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,...). |  |  |  |  |  | **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 %** |  | **25%** | **27,5%** |  **42,5%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **52,5%** | **47,5%** | **100%** |

**BẢNG 2: MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ CỤ THỂ GIỮA HK II MÔN TOÁN-LỚP 9**

**(CHỈ CÓ BẢNG NÀY MỚI PHẢI ĐƯA VÀO TRONG GIÁO ÁN)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **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.– Nhận biết được khái niệm nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn.  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Thông hiểu:**– Tính được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn bằng máy tính cầm tay. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Vận dụng:**– Giải được hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn. Câu 7a– 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,...).  |  |  |  |  |  | **1**(1,0) |  |  | **10%** |
|  | **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:****Phương trình bậc hai 1 ẩn** | ***Nội dung:******Phương trình bậc hai 1 ẩn\_định lý Vi-et*** | **Nhận biết:**– Nhận biết được khái niệm phương trình bậc hai một ẩn.  | **1**(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu:**– Tính được nghiệm phương trình bậc hai một ẩn bằng máy tính cầm tay.– Giải thích được định lí Vi-et. |  |  | **1**(0,5) | **1**(0,5) |  |  |  |  | **10%** |
| **Vận dụng:**– Giải được phương trình bậc hai một ẩn. Câu 7b.– Ứng dụng được định lí Vi-et vào tính nhẩm nghiệm của phương trình bậc hai, tìm hai số biết tổng và tích của chúng, ... Câu 1.– Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn ***(đơn giản, quen thuộc).*** |  |  |  |  |  | **1**( 0,5)**1**( 0,5) |  |  | **10%** |
| **Vận dụng cao:**– Vận dụng được phương trình bậc hai vào giải quyết bài toán thực tiễn ***(phức hợp, không quen thuộc)***. |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | **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. | **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.– Giải thích được mối liên hệ giữa số đo góc nội tiếp và số đo góc ở tâm cùng chắn một cung. Câu 9/b. |  |  |  | **1**(1,0) |  |  |  |  | **10%** |
|  | **Nội dung 2:*****Tứ giác nội tiếp*** | **Nhận biết**– Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn.  | **1**( 0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| **Thông hiểu**– Giải thích được định lí về tổng hai góc đối của tứ giác nội tiếp bằng 180o. Câu 9a– Xác định được tâm và bán kính đường tròn ngoại tiếp hình chữ nhật, hình vuông.  |  |  |  | **2**(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). Câu 9c– 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,...). |  |  |  |  |  | **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 %** |  | **25%** | **27,5%** |  **42,5%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** |  | **52,5%** | **47,5%** | **100%** |

**BẢNG 3: MA TRẬN ĐÁNH GIÁ GIỮA HK II MÔN TOÁN-LỚP 9**

**(DÙNG ĐỂ CUNG CẤP TRƯỚC KHI KIỂM TRA CHO HS – NẾU CẦN)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT****(1)** | **Chương/****Chủ đề****(2)** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức****(3)** | **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 **.** | **2**(1,0) |  |  |  |  |  |  |  | **10%** |
|  |  |  |  |  | **2**(2,0) |  |  | **20%** |
|  |  |  |  |  |  |  | **1**(0,5) | **5%** |
| **2** | **Chủ đề 2:****Phương trình bậc hai 1 ẩn** | *Nội dung**Phương trình bậc hai 1 ẩn- đinh lý Vi-et* | **1**(0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
|  |  | **1**(0,5) | **1**(0,5) |  |  |  |  | **10%** |
|  |  |  |  |  | **2**( 1) |  |  | **10%** |
|  | **Chủ đề3:****Góc với đường tròn** | Nội dung 1:*Góc ở tâm, góc nội tiếp* | **1**( 0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
|  |  |  | **1**(1,0) |  |  |  |  | **10%** |
|  | Nội dung 2:*Tứ giác nội tiếp* | **1**( 0,5) |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
|  |  |  | **2**(1,0)Hình 0,25 |  |  |  |  | **12,5%** |
|  |  |  |  |  | **1**(0,75) |  |  | **7,5%** |
| **Tổng** | 5 | 0 | 1 | 3 | 0 | 5 | 0 | 1 | 15 |
| **Tỉ lệ %** | **25%** | **27,5%** |  **42,5%** | **5%** | **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | **52,5%** | **47,5%** | **100%** |

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

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

***Câu 1:*** Một nghiệm của phương trình 1002x2 + 1002x - 2004 = 0 là:

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

***Câu 2:*** Cho đường thẳng y = 2x -1 (d) và parabol y = x2 (P). Toạ độ giao điểm của (d) và (P) là:

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

***Câu 3:*** Trong hình 1 Biết AC là đường kính của (O) và góc BDC = 600. Số đo góc x bằng:

A. 300 B. 450 C. 350 D. 400

******

***Câu 4****:* Đường kính đường tròn tăng π đơn vị thì chu vi tăng lên :

A. π B.  C. π2 D. 

***Câu 5:*** Cho tam giác ABC vuông tại A; AC = 3 cm; AB = 4 cm. Quay tam giác đó một vòng quanh cạnh AB của nó ta được một hình nón. Diện tích xung quanh của hình nón đó là:

A. 20 (cm2) B. 48 (cm2) C. 15 (cm2) D. 64 (cm2)

***Câu 6:*** Một mặt cầu có diện tích 1256 cm2 . (Lấy )

Bán kính mặt cầu đó là:

A. 100 cm B. 50 cm C. 10 cm D. 20 cm

**II.Tự luận (7,0 điểm)**

**Câu 7** *(2,0 điểm):*

 Giải phương trình, hệ phương trình sau:

a)  b) 3x2 - 2x- 5 = 0

**Câu 8** *(2,0 điểm):*

 Cho phương trình: x2 + 2(m – 1)x + m2 – 3 = 0 (1), (m là tham số).

- Giải phương trình (1) với m = 2.

- Tìm m để phương trình (1) có hai nghiệm x1, x2 thỏa mãn x12 + x22 = 52.

**Câu 9** *(3,0 điểm):* Cho nửa đường tròn (O;R) đường kính AB. Điểm M nằm trên nửa đường tròn (M ≠ A; B). Tiếp tuyến tại M cắt tiếp tuyến tại A và B của (O) lần lượt tại C và D.

a) Chứng minh rằng: tứ giác ACMO nội tiếp.

b) Chứng minh rằng: 

c) Gọi P là giao điểm CD và AB. Chứng minh: PA.PO = PC.PM

**---HẾT---**

**HDC ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II – MÔN TOÁN LỚP 9**

**I. Trắc nghiệm(Mỗi câu đúng được 0,5 điểm)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. D** | **2.D** | **3.A** | **4.B** | **5.C** | **6.C** |

**II. Tự luận**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  **Câu** | **ý** | **Nội dung** | **Điểm** |
| **7** | 7a | Vậy hệ phương trình có 1 nghiệm (x;y) =(3;1) | 0,50,250,25 |
| 7b | 3x2 - 2x- 5 = 0 (1)PT đã cho là PT bậc hai ẩn x, có: nên PT (1) có hai nghiệm phân biệt:Vậy phương trình (1) có 2 nghiệm  | 0,50,5 |
| **Câu 8** *(3,0 điểm)* | a | Với m = 2 phương trình đã cho trở thành: x2 + 2x + 1 = 0 Phương trình có nghiệm kép x1 = x2 = -1 | 0,250,25 |
| Ta có: x2 + 2(m – 1)x + m2 – 3 = 0 (1) (m là tham số)a = 1; b’= (m – 1) ; c = m2 – 3∆’=b’2 – a.c = (m – 1)2 – (m2 – 3) = –2m + 4Phương trình (1) có hai nghiệm x1, x2 khi ∆’≥0 –2m + 4 ≥0m≤2Với m ≤ 2 phương trình (1) có hai nghiệm x1, x2 . Áp dụng hệ thức Vi-ét ta có: Ta có:  Vậy với m = –3 thì phương trình 1 có hai nghiệm x1; x2 thỏa mãn x12+x22=52 | 0,50,250,250,250,25 |
| b | - Xác định được hình dạng của đồ thị, các điểm đồ thị hàm số đi qua.- Vẽ đúng đồ thị hàm số  | 0,50,5 |
| **Câu 9** *(3,0 điểm)* |  | GT, KL, hình vẽ  | 0,25 |
| a | Tứ giác ACMO nội tiếp:Chỉ ra được . Suy ra tứ giác ACMO nội tiếp | 0,75 |
| b | - Ta có: (góc nội tiếp chắn nửa đường tròn) (cùng phụ )- Tứ giác BDMO có:  nên là tứ giác nội tiếp (hai góc nội tiếp cùng chắn cung MO của đường tròn (BDMO)).Suy ra  | 0,250,250,250,25 |
| c | Xét  và , có: ; chung góc CPA  đồng dạng với  (g.g)Suy ra PA.PO=PC.PM  | 0,250,250,250,25 |
|  |  | **Tổng điểm** | **7,0** |

 *(Học sinh làm cách khác đúng vẫn cho điểm tối đa câu đó)*