|  |  |
| --- | --- |
| **PHÒNG GD&ĐT NGỌC LẶC**  **Nhóm 4: THCS Quang Trung - Đồng Thịnh Phùng Minh - Phùng Giáo** | **ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN: TOÁN 9**  **NĂM HỌC: 2022- 2023**  **THỜI GIAN: 90 PHÚT** |

**BẢNG MA TRẬN + ĐẶC TẢ MỨC ĐỘ ĐÁNH GIÁ TỔNG THỂ CỤ THỂ CUỐI HK II MÔN TOÁN 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chương/**  **Chủ đề** | **Nội dung/**  **Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Số câu hỏi theo mức độ nhận thức** | | | | | | | | | **Tổng % điểm** |
| **Nhận biết** | | | **Thông hiểu** | | **Vận dụng** | | **Vận dụng cao** | |  |
| **TN**  **KQ** | | **TL** | **TN**  **KQ** | **TL** | **TN**  **KQ** | **TL** | **TN**  **KQ** | **TL** |
| **1** | 1. Hệ phương trình bậc nhất hai ẩn | 1. Nghiệm của pt bậc nhất hai ẩn và HPT bậc nhất hai ẩn | ***Nhận biết***  – Nhận biết được số nghiệm của hpt bậc nhất hai ẩn  (câu 1) | **1**  **(0,25)** | |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| ***Thông hiểu***  – Xác định được nghiệm của hệ hai phương trình bậc nhất hai ẩn (Câu 14a) |  | |  |  | **1**  **(1)** |  |  |  |  | **10%** |
| 2 | 2. Hàm số y = ax2, phương trinh bậc hai một ẩn, hệ thức vi ét và ứng dụng | 1. Tính đồng biến, nghịch biến của hàm số y = ax2(*a* ≠ 0). | ***Nhận biết***  -Hàm số đồng biến, nghịch biến ( Câu 2)  **Thông hiểu**  -Xác định được điểm thuộc đồ thị, điểm không thuộc đồ thị (Câu 13) | **1**  **(0,25)** | |  |  | **1**  **(1)** |  |  |  |  | **2.5%**  **10%** |
| 2. PT bậc hai, hệ thức vi ét | ***Nhận biết***  -Chỉ ra được hệ số a,b,c của phương trình bậc hai câu (14.b)  – Nhận biết được pt bậc hai một ẩn ( câu 3)  -Nhận biết được pt có nghiệm, vô nghiệm ( Câu 5)  - Nhận biết được tổng và tích hai nghiệm của phương trình bậc hai (Câu 4) | **3**  **(0,75)** | | **(1)**  **(1)** |  |  |  |  |  |  | **17,5%** |
| ***Thông hiểu***  – Xác định được nghiệm của phương trình bậc hai một ẩn (Câu 7; câu 15.a)  -Tìm được tổng và tích hai nghiệm của phương trình bậc hai (câu 6)  - Xác định dược phương trình bâc hai khi biết tổng và tích hai nghiệm (Câu 8) |  | |  | **3**  **(0,75)** | **1**  **(1)** |  |  |  |  | **17,5%** |
| ***Vận dụng cao***  Vận dụng công thức nghiệm, hệ thức Vi-et giải bài toán có liên quan.(Câu 15b) |  | |  |  |  |  |  |  | **1**  **(1)** | **10%** |
| 3 | 3. Góc với đường tròn | ***1. Góc*** | ***Nhận biết***  -Nhận biết được số đo góc nội tiếp. ( Câu 9) | **1**  **(0,25)** | |  |  |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| ***2. Tứ giác nội tiếp*** | ***Vận dụng***  – Giải quyết được một số vấn đề toán học gắn với đường tròn (Câu 16a, b) |  | |  |  |  |  | 2  (2) |  |  | **20%** |
| ***3. chu vi đường tròn, diện tích hình tròn*** | **Thông hiểu**  -Tìm được diện tích hình tròn **(Câu 10 )** |  | |  | **1**  **(0,25)** |  |  |  |  |  | **2,5%** |
| **4** | 4. Hình trụ - Hình nón - Hình cầu | ***1 Diện tích, thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu*** | ***Nhận biết***  **–** Nhận biết diện tích, thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu .**( Câu 11, Câu 12)** | **2**  **(0,5)** | |  |  |  |  |  |  |  | **5%** |
| ***Tổng*** | | |  | 8 câu | **1câu** | | **4 câu** | **3 câu** |  | 2 câu |  | **1câu** | **19 câu** |
| **Tỉ lệ %** | | |  | **(3đ)**  **30%** | | | **(4đ)**  **40%** | | **(2 đ )**  **20%** | | **(1 đ)**  **10%** | | **10đ**  **100%** |
| **Tỉ lệ chung** | | |  | **70%** | | | | | **30%** | | | | **100%** |

|  |  |
| --- | --- |
| PHÒNG GD&ĐT NGỌC LẶC | ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II  MÔN TOÁN 9  NĂM HỌC 2022 – 2023  *(Thời gian 90 phút (không kể thời gian phát đề)* |

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM KHÁCH QUAN (3 điểm)**

***Chọn đáp án đúng trong các câu sau :***

**Câu 1.** Số nghiệm của hệ phương trình  là :

A. Có vố số nghiệm B. Có nghiệm duy nhất C. Có 2 nghiệm D. Vô gnhiệm

**Câu 2.** Cho hàm số y = - . Kết luận nào sau đây là đúng ?

A. Hàm số luôn nghịch biến ; B. Hàm số luôn đồng biến ;

C. Hàm số nghịch biến khi x < 0 và đồng biến khi x > 0. D. Hàm số nghịch biến khi x > 0 và đồng biến khi x < 0.

**Câu 3.** Trong các phương trình sau, phương trình nào là phương trình bậc hai một ẩn:

A. 3x2 + 2x – 1 = 0 B. 3x2 + y -1 = 0

C. 3x3 – 2x +1 = 0 D. mx2 + 2x + 4 = 0

**Câu 4.** Nếu x1, x2 là nghiệm của phương trình ax2 + bx + c = 0 (a ≠ 0) thì

A.  ; B. ; C.  ; D. .

**Câu 5.** Phương trình ax2 + bx + c = 0 (a ≠ 0) có a + b + c = 0 thì

A. x1 = 1 , x2 =  ; B. x1 = -1 , x2 = - ;

C. x1 = 1 , x2 = -; D. x1 = -1 , x2 =  .

**Câu 6.** Gọi x1, x2 là 2 nghiệm của phương trình: 2x2 – 3x – 5 = 0 ta có :

A. x1 + x2 = -, x1x2 = - ; B. x1 + x2 = , x1x2 = - ;

C. x1 + x2 = , x1x2 = ; D. x1 + x2 = , x1x2 = .

**Câu 7.** Phương trình nào sau đây có 2 nghiệm phân biệt :

A. x2 – 6x + 9 = 0 ; B. x2 + 1 = 0 ; C. 2x2 – x – 1 = 0 ; D. x2 + x + 1 = 0.

**Câu 8.** Hai số u và v có tổng là 10 và tích là 21 thì hai số đó là nghiệm của phương trình :

A. x2 + 10x + 21 = 0 ; B. x2 - 21x + 10 = 0 ;

C. x2 - 10x - 21 = 0 ; D. x2 - 10x + 21 = 0.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| |  |  | | --- | --- | | **Câu 9.** Trên hình 1, hãy chọn đáp án đúng :  A. sđ; B.  ;  C.  ; D.  sđ |  | |  |
|  |  |

**Câu 10**. Hình tròn bán kính 4cm thì diện tích của nó là :

A. 4π (cm2) ; B. 8π (cm2); C. 12π (cm2); D. 16π (cm2).

**Câu 11**. Diện tích xung quanh của hình trụ bán kính r và chiều cao h là :

A. Sxp = πr2h ; B. Sxp = πrh ; C. Sxp = 2πrh ; D. Sxp = πrh2.

**Câu 12.** Thể tích của hình nón bán kính r và chiều cao h là :

A. V = πr2h ; B. V = πrh2; C. V = π(rh)2; D. V = π2rh.

**II. Phần tự luận (7 điểm)**

**Câu 13 (1 điểm):** Hãy cho biết điểm M(-2; 8) và N(-1; 4) có thuộc đồ thị hàm số y = 2x2 hay không? Vì sao?

**Câu 14 (2 điểm):** a)Giải hệ phương trình: 

b) Chỉ ra hệ số a, b, c của phương trình: x2 + 5x + 4 = 0

**Câu 15 (2 điểm ):** Cho phương trình ẩn x, tham số m : x2 – mx + m – 1 = 0. (1)

a)Giải phương trình (1) khi m = 3

b) Gọi  và  là hai nghiệm của phương trình đã cho. Tìm giá trị của m để .

**Câu 16 (2,0 điểm):** Cho tam giác ABC có ba góc nhọn nối tiếp đường tròn tâm (0). Vẽ hai đường cao BE và CF.

a) Chứng minh tứ giác BFEC nội tiếp đường tròn.

b) Chứng minh 

|  |  |
| --- | --- |
|  | **ĐÁP ÁN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II**  **MÔN TOÁN 9**  **NĂM HỌC 2022– 2023** |

**I. Phần trắc nghiệm**

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

**II. Phần tự luận**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Câu | Nội dung | Điểm |
| 13 | * Thay tọa độ điểm M(-2; 8) vào hàm số y = 2x2 ta được y = 2.(-2)2 = 8   Vậy điểm M(-2; 8) thuộc đồ thị hàm số y = 2x2   * Thay tọa độ điểm N(-1; 4) vào hàm số y = 2x2 ta được y = 2.(-1)2 = 2 # 4   Vậy điểm N(-1; 4) không thuộc đồ thị hàm số y = 2x2 | 0,5  0,5 |
| 14 | a) Ta có: | 1 |
| b) Phương trình:  x2 + 5x + 4 = 0 có hệ số a = 1, b = 5, c = 4 | 1 |
| 15 | a) Thay m = 3 vào phương trình : x2 – mx + m – 1 = 0 ta được: x2 – 3x + 2 = 0  Phương trình có dạng a + b + c = 0 nên x1  = 1, x2 = 2  b) Phương trình x2 – mx + m – 1 = 0 có  = (-m)2 – 4(m – 1) = m2 – 4m + 4 = (m – 2)2 ≥ 0  phương trình có nghiệm với mọi m.  Khi đó  Theo bài ra, ta có  x1x2(x1 + x2) = 2  (m – 1)m = 2 hay m2 – m – 2 = 0 (là phương trình bậc hai ẩn m)  có a – b + c = 1 – (-1) – 2 = 0 m = -1, m = 2. | 1  0,5  0,5 |
| 16 | a) Ta có :  tứ giác BFEC nội tiếp đường tròn đường kính BC  b) Ta có :  (kề bù)  (Tứ giác BFEC nội tiếp)    Kẻ tiếp tuyến xAy. Ta có:  (cùng chắn )  (cm trên)  (so le trong)  // EF  Mà (t/c tiếp tuyến)  (đpcm) | 0,5đ  0,5đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ  0,25đ |

\* Chú ý. – Bài 5 không vẽ không chấm điểm.

- Học sinh có cách giải khác đúng đạt điểm tối đa.