**1A. KHUNG MA TRẬN ĐỀ KIỂM TRA HỌC KÌ II TOÁN – LỚP 9 (2024 – 2025)**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **TT** | **Chủ đề/Chương** | **Nội dung/Đơn vị kiến thức** | **Mức độ đánh giá** | **Tổng** | **Tỷ lệ % điểm** |
| **Trắc nghiệm khách quan** | **Tự luận** |
| **Nhiều lựa chọn** | **Đúng/Sai** |
| **NB** | **TH** | **VD** | **NB** | **TH** | **VD** | **NB** | **TH** | **VD** | **NB** | **TH** | **VD** |
| **1** | **Chủ đề 1: Hàm số** | Hàm số  | 2 0,50 |  |  |  |  |  |  |  |  | 2 0,50 |  |  | **5** |
| Phương trình bậc hai một ẩn | 20,50 |  |  | 20,50 |  |  | 10,50 |  |  | 51,50 |  |  | **15** |
| Định lý Viet |  |  |  |  |  |  | 10,50 | 23,00 |  | 10,50 | 23,00 |  | **35** |
| **2** | **Chủ đề 2:Tần số và tần số**  | Bảng tần số  | 10,25 |  |  |  |  |  | 10,50 |  |  | 20,75 |  |  | **7,5** |
| **3** | **Chủ đề 3:** **-Đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếp****-Đa giác đều và pháp quay** | Góc nội tiếp | 10,25 |  |  |  |  |  |  |  |  | 10,25 |  |  | **2,5** |
| Tứ giác nội tiếp |  |  |  | 20,50 |  |  |  |  |  | 20,50 |  |  | **5** |
| Đa giác đều và phép quay | 10,25 |  |  |  |  |  | 10,50 |  |  | 20,75 |   |  | **7,5** |
| **4** | **Chủ đề 4: Một số hình khối trong thực tiễn** | Hình trụ và hình nón | 10,25 |  |  |  |  |  |  |  | 22,00 | 10,25 |  | 22,00 | **22,5** |
| **Tổng số câu** | **8** |  |  | **4** |  |  | **4** | **2** | **2** | **16** | **2** | **2** | **20** |
| **Tổng số điểm** | **2**  | **1** | **7**  | **5,0** | **3,0** | **2,0** | **10** |
| **Tỷ lệ %** | **20%** | **10%** | **70%** | **50%** | **30%** | **20%** | **100** |

 **1B. BẢN ĐẶC TẢ MA TRẬN ĐỀ KIỂM HỌC KÌ II TOÁN – LỚP 9 (2024 – 2025)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Chủ đề/Chương | Nội dung/Đơn vị kiến thức | Yêu cầu cần đạt | Số câu hỏi/ý hỏi ở các mức độ đánh giá |
| Trắc nghiệm khách quan | Tự luận |
| Nhiều lựa chọn | Đúng/Sai |  |
| Biết | Hiểu | Vận dụng | Biết | Hiểu | Vận dụng | Biết | Hiểu | Vận dụng |
| 1 | Chủ đề 1; hàm số Phườn trình bậc hai một ẩn. | Hàm số y = ax2 (a ≠ 0) và đồ thị | Biết: Biết được tính đối xứng (trục) và trục đối xứng của đồ thị hàm số y = ax2 (a ≠ 0). | 2C.1,C.2 |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Phương trình bậc hai một ẩn. Định lí Viète | Biết: Biết được khái niệm phương trình bậc hai một ẩn, điều kiện để phương trình có nhiệm. Hiểu:Tính được nghiệm phương trình bậc hai một ẩn . Giải thích được định lí VièteVận dụng : Giải bài toán bằng cách lập phương phương trình  | 2C.3;C.4 |  |  | 2C.9a,b |  |  | 1C.12a1C.11c | 2C.12b,c | 1C.13b |
| 2 | Chủ đề 2: Tần số và tần số tương đối | Mô tả và biểu diễn dữ liệu trên bảng tần số | Hiểu: Lí giải và thiết lập được dữ liệu vào bảng tần số | 1C8 |  |  |  |  |  | 1C.11b |  |  |
| 3 | Đường tròn ngoại tiếp và đường tròn nội tiếpĐa giác đều và phép quay | Tứ giác nội tiếpĐa giác đều và phép quay | Biết: Nhận biết được tứ giác nội tiếp đường tròn.Biết được số đo góc nội tiếp đường trongBiết được phép quay biến N thành N’ | 1C.51C.6 |  |  | 2C10a,b |  |  | 1C.11a |  |  |
| 5 | Một số hình khối đơn giản | Hình trụ. Hình nón. Hình cầu | Biết: – Nhận biết được diện tích xung quanh hình nónVận dụng– Giải quyết được một số vấn đề thực tiễn gắn với việc tính diện tích xung quanh, thể tích của hình trụ, hình nón, hình cầu (ví dụ: tính thể tích hoặc diện tích xung quanh của một số đồ vật quen thuộc có dạng hình trụ, hình nón, hình cầu,...). | 1C20 |  |  |  |  |  |  |  | 1C.13a |
| Tổng số câu | 8 |  |  | 4 |  |  | 4 | 2 | 2 |
| Tổng số điểm | 2 | 1 | 7 |
| Tỷ lệ % | 20% | 10% | 70% |

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |

**TRƯỜNG THCS TRẦN HÀO ĐỀ KIỂM TRA HỌC KỲ II**

 **MÔN TOÁN 9 NĂM HỌC 2024 - 2025**

 *Thời gian làm bài 90 phút*

# I.Phần trắc nghiệm (3,00 điểm)

# Phần 1. (2,00 điểm) Câu trắc nghiệm nhiều phương án lựa chọn

# *Trong mỗi câu từ câu 1 đến câu 8. Mỗi câu hỏi học sinh chỉ chọn 1 phương án.*

**Câu 1:** Điểm  thuộc đồ thị hàm sốvà có hoành độ bằng 1 thì có tung độ là.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 2:** Đồ thị hàm số  nằm phía dưới trục hoành khi.

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 3:** Cho phương trình có biệt thức  Phương trình đã cho vô nghiệm khi.

 **A.  B.  C.  D.** $Δ\geq 0$

**Câu 4:**Có bao nhiêu phương trình bậc hai một ẩn trong các phương trình dưới

 đây ?; ; ; .

**A.** . **B.** . **C.** . **D.** .

**Câu 5:** Cho tứ giác  nội tiếp đường tròn  (hình vẽ)Biết  Số đo  bằng.

 **A.**  **B.**  **C.**  **D**. 

**Câu 6:** Mỗi góc của lục giác đều nội tiếp đường tròn tâm $O$ có số đo là.

 **A.** $135°$ **B.** $150°$ **C. 9**$0°$ **D.** $120°.$

**Câu 7:** Cho hình nón có chiều cao , bán kính đáy . Diện tích xung quanh của hình nón đã cho bằng bao nhiêu?

 **A.**. **B.** . **C. **. **D.** .

**Câu 8:**Thời gian giải bài toán (tính theo phút) của học sinh lớp 9 được ghi lại trong bảng sau.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3 | 10 | 7 | 8 | 10 | 9 | 5 | 4 | 6 | 3 | 8 | 9 |
| 4 | 8 | 7 | 8 | 10 | 9 | 6 | 3 | 5 | 7 | 8 | 8 |
| 8 | 8 | 6 | 6 | 8 | 8 | 8 | 7 | 7 | 5 | 4 | 4 |

Số các giá trị khác nhau của dấu hiệu là.

 **A.** . **B.** . **C.** . **D.** .



# Phần 2. (1,00 điểm) Câu trắc nghiệm đúng , sai.

Trong câu 9;10 hãy chọn đúng hoặc sai cho mỗi ý a) , b)

**Câu 9:** Cho phương trình 

1. Hệ số a là -4
2. Biệt thức 

**Câu 10:** Cho hình vẽ.

1. Bốn điểm  cùng thuộc một đường tròn.
2. Đường tròn ngoại tiếp tứ giác  có đường kính là cạnh .

**II. PHẦN TỰ LUẬN (7,00 điểm)**

**Câu 11:**  **:** (1,5 điểm)

|  |  |
| --- | --- |
|  a) Hình bên là một phép quay biến điểm N thành điểm N’. Hãy chỉ ra chiều quay, góc quay và tâm quay của phép quay đó? b) Lớp 9A1 có 40 học sinh, trong đó có 20 bạn đi giày size 36; 15 bạn đi giày size 38, 5 bạn đi giày size 40. Lập bảng tần số của dãy dữ liệu trên. c)Gọi là nghiệm của phương trình . Không giải phương trình, tính giá trị biểu thức A =  | A circle with a red circle with blue and red lines and a red circle with blue arrows  Description automatically generated |

**Câu 12 :** (3,50 điểm).Cho phương trình: 

 a)  (0,50 điểm )Xác định hệ số a, b, c

 b) **(**1,50 điểm) Chứng minh phương trình trên có hai nghiệm phân biệt  và tính tổng, tích của 2 nghiệm đó.

 c) (1,50 điểm) Không giải phương trình, hãy tính giá trị biểu thức: 



**Câu 13** (2,00 điểm)

1. (1điểm)Một lon nước ngọt hình trụ có đường kính đáy là 5,5 cm,

chiều cao là 13cm. Hỏi lon nước đó chứa được bao nhiêu ml nước ngọt

 (Kết quả *làm tròn đến chữ số thập phân thứ hai,* lấy $π≈3,14$).

1. (1 điểm) Cho tam giác vuông có độ dài cạnh huyền bằng 10 cm. Hai cạnh góc vuông có độ dài hơn kém nhau 2cm. Tìm độ dài hai cạnh góc vuông của tam giác vuông đó.

**……. HẾT …….**

**ĐÁP ÁN VÀ BIỂU ĐIỂM ĐỀ KIỂM TRA GIỮA HỌC KỲ II**

**I. PHẦN TRẮC NGHIỆM.** ( 3,00 điểm)

Trắc nghiệm mỗi câu đúng 0,25 điểm

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Câu** | **1** | **2** | **3** | **4** | **5** |
| **Đáp án** | **C** | **A** | **B** | **C** | **C** |
| **Câu**  | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| **Đáp án** | **D** | **C** | **D** | **a.S, b.Đ** | **a.Đ , b.S** |

**II. TỰ LUẬN. ( 7,0 ĐIỂM)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Câu** | **Đáp án** | **Điểm** |
| **11****1,5đ** | a/ Phép quay của hình đã cho là phép quay ngược chiều kim đồng hồ , góc quay 3000 , tâm O | **0,5** |
|

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Size giày | 36 | 38 | 40 |
| Tần số  | 20 | 15 | 5 |

b/  c/ vì là nghiệm của phương trình . Theo định lí viét ta có A = | **0,5****0,5** |
| **12****3,5đ** | a/  a = 3, b = -5 , c = 1b/ $∆=\left(-5\right)^{2}-4.3.1=13>0$vậy phương trình có hai nghiệm phân biệt Theo định lí viét ta có A =Theo định lí viét ta có A =c/ Ta có  | **0,5****0,5****0,5****0,5****0,5****0,5****0,5** |
| **13****2,0đ** | a/ Bán kính lon nước ngọt là: Thể tích lon nước ngọt là: $ (cm^{3})$  (ml)b/ gọi x (cm) là độ dài cạnh góc vuông ngắn ($0<x<10)$ độ dài cạnh góc vuông dài là $x+2 (cm)$Theo định lí pitago ta có phương trình $x^{2}+\left(x+2\right)^{2}=10^{2}$ $x^{2}+x^{2}+4x+4-100=0$ $2x^{2}+4x-96=0$ $x^{2}+2x-48=0$  $ ∆^{'}=1^{2}-\left(-48\right)=49>0$Phương trình có hai nghiệm phân biệt$$x\_{1}=-1+7=6 (t/m)$$$$x\_{1}=-1-7=-8 (loại)$$Vậy độ dài hai cạnh góc vuông là 6cm, 8cm | **0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25****0,25** |

**TỔ TRƯỞNG GV RA ĐỀ**

 **DUYỆT**

Nguyễn Đình Quý Nguyễn Đình Quý

 HIỆU TRƯỞNG

 Phan Thị Kim Ly